

**PENGARUH METODE DISKUSI KELOMPOK DALAM MENINGKATKAN
TINGKAT KESIAPSIAGAAN BENCANA TANAH LONGSOR
PADA SISWA SMP PGRI 6 KOTA MALANG**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan



Oleh:

Roni Hengki Agus

NIM 175070209111054

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2018

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
KATA PENGHANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Konsep Bencana.....	7
2.1.1 Definisi	7
2.1.2 Jenis Bencana.....	7

2.1.3 Faktor-faktor Penyebab Bencana	12
2.2 Manajemen Bencana	13
2.2.1 Definisi Manajemen Bencana	13
2.2.2 Tujuan Manajemen Bencana	13
2.2.3 Kegiatan Manajemen Bencana	14
2.2.4 Asas dan Prinsip Manajemen Bencana	16
2.3 Konsep Bencana Tanah Longsor	18
2.3.1 Definisi	18
2.3.2 Jenis Tanah Longsor	19
2.3.3 Gejala Umum Tanah Longsor	21
2.3.4 Wilayah Rawan Bencana Tanah Longsor	22
2.3.5 Penyebab Bencana Tanah Longsor	22
2.3.6 Dampak Tanah Longsor	24
2.3.7 Strategi Mitigasi Bencana Tanah Longsor	25
2.4 Konsep Kesiapsiagaan	26
2.4.1 Definisi	26
2.4.2 Parameter Kesiapsiagaan	27
2.4.3 Sifat Kesiapsiagaan	28
2.4.4. Kedudukan Kesiapsiagaan dalam Perencanaan Penanggulangan Bencana	29
2.4.5 Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor	30
2.5 Konsep Penyuluhan	33
2.5.1 Definisi Penyuluhan	33
2.5.2 Definisi Penyuluhan Kesehatan	34
2.5.3 Tujuan Penyuluhan	35

2.5.4 Tujuan Penyuluhan Kesehatan	36
2.5.5. Metode Penyuluhan	36
2.5.6 Faktor-faktor yang Perlu Diperhatikan dalam Penyuluhan	37
2.5.7 Metode Diskusi Kelompok	38
2.5.8 Metode Ceramah	42
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	45
3.1 Kerangka Konsep	45
3.2 Hipotesis Penelitian.....	46
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN	47
4.1 Desain Penelitian.....	47
4.2 Populasi dan Sampel	48
4.2.1 Populasi	48
4.2.2 Sampel Penelitian	48
4.2.3 Teknik Sampling.....	49
4.2.4 Variabel Penelitian	50
4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	51
4.3.1 Lokasi Penelitian	51
4.3.2 Waktu Penelitian	51
4.4 Bahan dan Alat/Instrumen Penelitian	51
4.4.1 Uji Validitas	53
4.4.2 Uji Reabilitas	53
4.5 Definisi Operasional	54
4.6 Prosedur Penelitian/Pengumpulan Data.....	57
4.7 Alur Penelitian.....	61
4.8 Analisa Data	62

4.8.1 Pre Analisis	62
4.8.2 Analisis (Univariat dan Bivariat).....	63
4.9 Etika Penelitian	64
BAB 5 Hasil Penelitian Dan Analisis Data	67
5.1 Gambaran Hasil Penelitian.....	67
5.2 Karakteristik Responden	67
5.3 Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor Pada Kelompok Intervensi Sebelum dan Sesudah Diberikan Metode Diskusi Kelompok.....	70
5.4 Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor Pada Kelompok Kontrol Sebelum Dan Sesudah Diberikan Metode Ceramah	76
5.5 Analisis Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor antara Kelompok intervensi dan kontrol	78
BAB 6 PEMBAHASAN	75
6.1 Tingkat Kesiapsiagaan Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Penyuluhan Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor dengan Metode Diskusi Kelompok	80
6.2 Tingkat Kesiapsiagaan Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Penyuluhan Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor dengan Metode	82
6.3 Perbedaan Kesiapsiagaan Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Penyuluhan Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor antara Kelompok Intervensi dan Kelompok	83
6.4 Implikasi Penelitian dalam Profesi Keperawatan	79
6.4.1 Akademik	79

6.4.2 Praktisi	79
6.4.3 Keterbatasan Penelitian	80
BAB 7 KESIMPULAN dan SARAN	81
7.1 Kesimpulan	81
7.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN	87



TUGAS AKHIR

**PENGARUH METODE DISKUSI KELOMPOK DALAM MENINGKATKAN TINGKAT
KESIAPSIAGAAN BENCANA TANAH LONGSOR PADA SISWA SMP PGRI 6
KOTA MALANG**

Oleh :

Roni Hengki Agus

NIM. 175070209111054

Telah diuji pada

Hari : Rabu

Tanggal : 26 Desember 2018

Dan dinyatakan lulus oleh :

Penguji I

Dr. Ahsan, S.Kp., M.Kes.
NIP. 196408141984011001

Penguji II/Pembimbing I

Ns. Suryanto, S.Kep., M.Nurs., PhD
NIP. 198011152008121001

Penguji III/Pembimbing II

Ns. Bintari Ratih Kusumaningrum, S.Kep., M.Kep
NIK. 201309860492001

Meggetahui

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan

Ns. Tony Suharsono, S.Kep., M.Kep.
NIP. 19800902 200606 1 003

ABSTRAK

Agus, Roni Hengki. 2018. Pengaruh Metode Diskusi Kelompok Dalam Meningkatkan Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor Pada Siswa Smp PGRI 6 Kota Malang. Skripsi, Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Ns. Suryanto, S.Kep., M.Nurs., PhD. (2) Ns. Bintari Ratih Kusumaningrum, S.Kep. M.Kep.

Bencana adalah setiap kejadian yang menyebabkan kerusakan, gangguan ekologis, hilangnya nyawa manusia, atau memburuknya derajat kesehatan pada skala tertentu yang memerlukan respon dari luar. Kejadian bencana alam di dunia masih tinggi dan menimbulkan korban jiwa dan kerugian finansial. Di dunia Benua Asia pada tahun 2015 menjadi penyumbang 55% kejadian bencana. Di Indonesia kejadian bencana terus mengalami peningkatan dan kejadian bencana didominasi oleh bencana banjir, tanah longsor, dan puting beliung. Di Jawa Timur angka kejadian bencana cukup tinggi. Di Kota Malang, tanah longsor menjadi kejadian bencana paling banyak terjadi. Sektor pendidikan adalah salah satu sektor pembangunan yang terkena dampak bencana sehingga pendidikan kesiapsiagaan idealnya diberikan sejak dini kepada komunitas sekolah yang sangat potensial untuk menyebarluaskan tentang pengetahuan kesiapsiagaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh metode diskusi kelompok dalam meningkatkan tingkat kesiapsiagaan bencana tanah longsor siswa SMP PGRI 6 Kota Malang. Penelitian ini menggunakan *true experiment* dengan *pretest-posttest control grup design*. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 30 yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi yang diberikan metode diskusi kelompok dan kelompok kontrol yang diberikan metode ceramah. Analisis statistik setiap kelompok menggunakan Wilcoxon, didapatkan hasil ($p:0,001$) pada kelompok intervensi dan ($p:0,014$) pada kelompok kontrol sehingga disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan pretest dan posttest kedua kelompok. Untuk menguji perbedaan pre test dan post test antara kelompok intervensi dan kontrol digunakan uji Mann Whitney. Hasil Uji Pre Test kedua kelompok didapatkan hasil ($p:0,446$), yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan hasil pretest antara kedua kelompok. Sedangkan uji analisis posttest antara kedua kelompok menggunakan uji Mann Whitney didapatkan hasil ($p:0,047$) yang berarti ada perbedaan yang signifikan hasil pretest antara kedua kelompok.

Kata Kunci : Kesiapsiagaan, Tanah Longsor, Diskusi Kelompok, Ceramah

ABSTRACT

Agus, Roni Hengki. 2018. The Effects of the Group Discussion Method in Order to Increase the Level of Landslide Calamity Preparedness on Students of SMP PGRI 6 Malang. Thesis, Nursing Study Program, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Supervisors: (1) Ns. Suryanto, S.Kep., M.Nurs., PhD. (2) Ns. Bintari Ratih Kusumaningrum, S.Kep. M.Kep.

Disasters are every incident that cause damage, ecological disturbances, loss of life, or deterioration of health status with the scale that need response from outside. The occurrence of natural disasters in the world is still high and there are fatalities and financial losses. At 2015, Asia to be contributor of landslides incident until 55%. In Indonesia, disaster incident increased and disaster incidents are dominated by floods, landslides and tornadoes. In East Java, the incident of disasters is high. In Malang City, landslides have become the most frequent disaster. The education sector is one of the development sectors that affected by disaster, so that preparedness education is ideally given on to the school community early that so potential to disseminate about knowledge of preparedness. This study aims to identify the influence of the group discussion method in increasing the level of landslide preparedness of students of SMP PGRI 6 Malang City. This study used a true experiment with pretest-posttest group control design. This study used a sample of 30 which were divided into two groups, there are the intervention group given the group discussion method and the control group given the talk method. Statistical analysis of each group using Wilcoxon, obtained results ($p: 0.001$) in the intervention group and ($p: 0.014$) in the control group. Therefore, it was concluded that there was a relationship between the two groups and the same posttest. To test the difference in pre test and post test between the intervention and control groups, the Mann Whitney test was used. The results of the two groups' Pre Test Test were obtained ($p: 0.446$), which means there were no significant differences in the pretest results between the two groups. Whereas the posttest analysis between the two groups used the Mann Whitney test ($p: 0.047$) which meant that there were significant differences in the pretest results between the two groups

Keywords: Preparedness, Landslides, Group Discussions, Lecture

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Republik Indonesia, 2007).

Kejadian bencana alam di dunia masih tinggi serta menimbulkan korban jiwa dan kerugian finansial. Menurut data *Annual Disaster Statistical Review* didapatkan bahwa terdapat 342 kejadian bencana di tahun 2016 di seluruh dunia (Guhasapir, 2017). Didalam laporan yang sama juga disampaikan beberapa dampak yang ditimbulkan akibat bencana alam pada tahun tersebut antara lain penduduk yang mengalami dampak bencana alam sebanyak 564,4 juta orang, korban jiwa sebanyak 8.733 jiwa, dan kerugian ekonomi yang diakibatkan bencana alam sebesar US\$ 154 miliar yang merupakan kerugian tertinggi sejak tahun 2006.

Kejadian bencana di Benua Asia sangat tinggi. Benua Asia menjadi penyumbang 55% kejadian bencana di dunia pada tahun 2015. Menurut data *Annual Disaster Statistical Review* menyatakan bahwa terjadi 167 kejadian bencana di Benua Asia pada tahun 2015 yang terdiri dari bencana *climatological* sebanyak 6 kejadian, bencana *hydrological* sebanyak 79 kejadian, bencana *geophysical* 20 kejadian dan *meteorological* sebanyak 62 kejadian (Guhasapir, 2016).

Kejadian bencana di Indonesia mengalami tren peningkatan dari tahun 2015 hingga tahun 2017. Menurut data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) (2018) terdapat 1.694 kejadian bencana pada tahun 2015, meningkat pada tahun 2016 menjadi 2.306 kejadian dan terjadi peningkatan lagi pada tahun 2017 sebanyak 2.862 kejadian. Sepanjang tahun 2015 hingga tahun 2017 kejadian bencana didominasi oleh banjir, tanah longsor dan puting beliung.

Kejadian bencana di Jawa Timur cukup tinggi dan menyebabkan kerugian finansial yang cukup banyak. Menurut data BNPB (2018), mulai tahun 2015 hingga 2018 terjadi 1.332 kejadian bencana di Jawa Timur yang mengakibatkan 176 korban jiwa, 248 korban luka dan 1.026.914 orang yang terkena dampak bencana, sedangkan menurut data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Malang (2017), terjadi 179 kejadian bencana dan mengakibatkan kerugian lebih dari lima miliar Rupiah pada tahun 2017. Tanah longsor menjadi kejadian bencana terbanyak pada tahun 2017 sebanyak 68 kejadian.

Kecamatan Sukun merupakan wilayah dengan kejadian bencana tanah longsor tertinggi di Kota Malang. Menurut data BPBD Kota Malang pada tahun 2015 sampai tahun 2016, terjadi 19 kejadian bencana tanah longsor dan Kecamatan Sukun menjadi wilayah dengan angka kejadian tertinggi yaitu sebanyak 7 kejadian. Menurut peta rawan bencana yang dikeluarkan BPBD Kota Malang menunjukkan bahwa area Gadang merupakan wilayah rawan bencana tanah longsor di wilayah Kecamatan Sukun (BPBD Kota Malang, 2018). Hal ini disebabkan banyak penduduk yang mendirikan bangunan di Daerah Aliran Sungai (DAS) Brantas.

Kesiapsiagaan adalah tindakan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya bencana guna menghindari jatuhnya korban jiwa, kerugian harta benda, dan berubahnya tata kehidupan masyarakat sehingga kesiapsiagaan dilakukan pada saat bencana mulai teridentifikasi akan terjadi (BNPB, 2008). Kesiapsiagaan meliputi pengetahuan dan sikap, sistem peringatan diri, rencana tanggap darurat, dan mobilisasi sumber daya (LIPI UNESCO/ISDR, 2006).

Sektor pendidikan merupakan salah satu sektor pembangunan yang terkena dampak dari bencana. Didalam kaitannya dengan upaya penanggulangan bencana di Indonesia, pemerintah memiliki tanggung jawab untuk menyelenggarakan pendidikan sebagai upaya mewujudkan pembangunan budaya bangsa termasuk membangun budaya kesiapsiagaan bencana warga negara, yakni secara khusus kepada anak atau murid. Anak-anak tersebut adalah pihak yang harus dilindungi dan secara bersamaan perlu ditingkatkan pengetahuan kebencanaannya (Konsorsium Pendidikan Bencana Indonesia, 2011).

Pendidikan kesiapsiagaan mengantisipasi bencana alam idealnya telah diberikan sejak anak usia dini, terutama di wilayah yang rawan bencana. Pendidikan kesiapsiagaan bencana dimanifestasikan sebagai program pendidikan yang di *design* untuk menumbuhkan dan meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan kepedulian komunitas sekolah mengenai kondisi alam sekitarnya dan keterampilan untuk mengurangi risiko apabila terjadi bencana. Komunitas sekolah merupakan *agent of change* yang sangat potensial untuk menyebarluaskan pengetahuan tentang fenomena bencana serta memotivasi masyarakat

untuk meningkatkan kesiapsiagaan agar dapat mengurangi risiko bencana. Selain itu, kajian kesiapsiagaan komunitas sekolah perlu dilakukan karena siswa yang terpapar risiko bencana jumlahnya sangat besar, terutama apabila bencana terjadi pada jam belajar di sekolah. Oleh karena itu, pendidikan tentang kesiapsiagaan bencana diharapkan bisa diaplikasikan pada semua jenjang mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Perguruan Tinggi (LIPI UNESCO/ISDR, 2006).

Salah satu institusi pendidikan di wilayah Gadang adalah SMP PGRI 6 Kota Malang. Institusi tersebut berlokasi dekat dengan wilayah rawan bencana yaitu kurang lebih 650 meter dari DAS Brantas. Melihat kondisi geografis di atas, perlu diberikan penyuluhan kesehatan tentang kesiapsiagaan bencana tanah longsor kepada siswa di sekolah tersebut.

Menurut Effendi (1998), terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam melakukan penyuluhan antara lain metode ceramah dan metode diskusi kelompok. Metode ceramah merupakan metode yang sederhana juga efektif dalam upaya penyampaian informasi secara tepat kepada kelompok sasaran yang cukup besar, sedangkan diskusi kelompok termasuk dalam katagori pembelajaran kooperatif, yaitu peserta didik bekerja bersama – sama untuk mempelajari dan bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri atau pembelajaran orang lain.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sasikome dkk (2015) didapatkan bahwa penyuluhan berpengaruh terhadap kesiapsiagaan bencana banjir pada siswa SMP di Manado. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Putriyanti dkk (2017) didapatkan bahwa metode diskusi

kelompok berhasil meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS di Kelas IX SMP Santa Maria Monica di Bekasi Timur. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Efridawati dan Kurniawati (2016) didapatkan bahwa diskusi kelompok lebih efektif dibandingkan metode ceramah dalam meningkatkan pengetahuan tentang pubertas pada siswa Smp Negeri 19 Purworejo. Namun belum ada publikasi penelitian yang menguji perbedaan kedua metode ini dalam meningkatkan tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Metode Diskusi Kelompok Dalam Meningkatkan Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor Pada Siswa SMP PGRI 6 Kota Malang”.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh metode diskusi kelompok dalam meningkatkan tingkat kesiapsiagaan bencana tanah longsor pada siswa SMP PGRI 6 Kota Malang.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh metode diskusi kelompok dalam meningkatkan tingkat kesiapsiagaan bencana tanah longsor pada siswa SMP PGRI 6 Kota Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi tingkat kesiapsiagaan bencana tanah longsor pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilakukan metode diskusi kelompok.

2. Mengidentifikasi tingkat kesiapsiagaan bencana tanah longsor pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilakukan metode ceramah.
3. Menganalisis perbedaan tingkat kesiapsiagaan bencana tanah longsor sebelum dan sesudah diberikan metode diskusi kelompok dan metode ceramah.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi bagi perawat yang bekerja di wilayah Kecamatan Sukun. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan tingkat kesiapsiagaan bencana di komunitas sekolah.

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberikan bahan informasi kepada Badan Penanggulangan Bencana Daerah dan Dinas Pendidikan untuk membuat program dalam meningkatkan tingkat kesiapsiagaan dalam penanggulangan bencana tanah longsor.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Bencana

2.1.1 Definisi

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Republik Indonesia, 2007).

Bencana adalah setiap kejadian yang menyebabkan kerusakan, gangguan ekologis, hilangnya nyawa manusia, atau memburuknya derajat kesehatan atau pelayanan kesehatan pada skala tertentu yang memerlukan respon dari luar masyarakat atau wilayah yang terkena (WHO, 2002).

Bencana adalah gangguan serius terhadap fungsi komunitas atau masyarakat yang menyebabkan kerugian pada manusia, material, ekonomi atau lingkungan yang luas dan berdampak pada kemampuan masyarakat untuk mengatasinya permasalahan menggunakan sumber dayanya sendiri (*Asian Disaster Reduction Center*, 2003).

2.1.2 Jenis Bencana

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, jenis-jenis bencana dapat dikategorikan menjadi tiga yaitu:

1. Bencana Alam

Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa

gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah.

2. Bencana Nonalam

Bencana nonalam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.

3. Bencana Sosial

Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas masyarakat.

Menurut BNPB (2011), jenis-jenis bencana adalah sebagai berikut:

1. Gempa Bumi

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, patahan aktif, aktivitas gunung api, atau runtuh batuan.

2. Letusan Gunung Api

Letusan gunung api merupakan bagian dari aktivitas vulkanik yang dikenal dengan istilah "erupsi". Bahaya letusan gunung api dapat berupa awan panas, lontaran material (pijar), hujan abu lebat, lava, gas racun, tsunami, dan banjir lahar.

3. Tsunami

Tsunami berasal dari bahasa Jepang yang berarti gelombang ombak lautan ("*tsu*" berarti lautan, "*nami*" berarti gelombang ombak). Tsunami adalah serangkaian gelombang ombak laut raksasa yang timbul karena adanya pergeseran di dasar laut akibat gempa bumi.

4. Tanah Longsor

Tanah longsor merupakan salah satu jenis gerakan massa tanah atau batuan, ataupun percampuran keduanya, menuruni atau keluar lereng akibat terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng.

5. Banjir

Banjir adalah peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat.

6. Banjir Bandang

Banjir bandang adalah banjir yang datang secara tiba-tiba dengan debit air yang besar yang disebabkan terbendungnya aliran sungai pada alur sungai.

7. Kekeringan

Kekeringan adalah ketersediaan air yang jauh di bawah kebutuhan air untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan. Adapun yang dimaksud kekeringan di bidang pertanian adalah kekeringan yang terjadi di lahan pertanian yang ada tanaman (padi, jagung, kedelai dan lain-lain) yang sedang dibudidayakan.

8. Kebakaran

Kebakaran adalah situasi dimana bangunan pada suatu tempat seperti rumah/pemukiman, pabrik, pasar, gedung dan lain-lain dilanda api yang menimbulkan korban dan/atau kerugian.

9. Kebakaran Hutan dan Lahan

Kebakaran hutan dan lahan adalah suatu keadaan di mana hutan dan lahan dilanda api, sehingga mengakibatkan kerusakan hutan dan lahan yang menimbulkan kerugian ekonomis dan atau nilai lingkungan.

Kebakaran hutan dan lahan seringkali menyebabkan bencana asap yang dapat mengganggu aktivitas dan kesehatan masyarakat sekitar.

10. Angin Puting Beliung

Angin puting beliung adalah angin kencang yang datang secara tiba-tiba, mempunyai pusat, bergerak melingkar menyerupai spiral dengan kecepatan 40-50 km/jam hingga menyentuh permukaan bumi dan akan hilang dalam waktu singkat (3-5 menit).

11. Gelombang Pasang dan Badai

Gelombang pasang atau badai adalah gelombang tinggi yang ditimbulkan karena efek terjadinya siklon tropis di sekitar wilayah Indonesia dan berpotensi kuat menimbulkan bencana alam. Indonesia bukan daerah lintasan siklon tropis tetapi keberadaan siklon tropis akan memberikan pengaruh kuat terjadinya angin kencang, gelombang tinggi disertai hujan deras.

12. Abrasi

Abrasi adalah proses pengikisan pantai oleh tenaga gelombang laut dan arus laut yang bersifat merusak. Abrasi biasanya disebut juga erosi pantai. Kerusakan garis pantai akibat abrasi ini dipicu oleh terganggunya keseimbangan alam daerah pantai tersebut. Walaupun abrasi bisa disebabkan oleh gejala alami, namun manusia sering disebut sebagai penyebab utama abrasi.

13. Kecelakaan Transportasi

Kecelakaan transportasi adalah kecelakaan moda transportasi yang terjadi di darat, laut, dan udara.

14. Kecelakaan Industri

Kecelakaan industri adalah kecelakaan yang disebabkan oleh dua faktor, yaitu perilaku kerja yang berbahaya (*unsafe human act*) dan kondisi yang berbahaya (*unsafe conditions*). Adapun jenis kecelakaan yang terjadi sangat bergantung pada macam industrinya, misalnya bahan dan peralatan kerja yang dipergunakan, proses kerja, kondisi tempat kerja, bahkan pekerja yang terlibat di dalamnya.

15. Kejadian Luar Biasa (KLB)

Kejadian Luar Biasa (KLB) adalah timbulnya atau meningkatnya kejadian kesakitan atau kematian yang bermakna secara epidemiologis pada suatu daerah dalam kurun waktu tertentu. Status Kejadian Luar Biasa diatur oleh Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 949/MENKES/SK/VII/2004.

16. Konflik Sosial Atau Kerusuhan Sosial Atau Huru Hara

Konflik Sosial atau kerusuhan sosial atau huru hara adalah suatu gerakan massal yang bersifat merusak tatanan dan tata tertib sosial yang ada, yang dipicu oleh kecemburuan sosial, budaya, dan ekonomi yang biasanya dikemas sebagai pertentangan antar suku, agama, ras (SARA).

17. Aksi Teror

Aksi Teror adalah aksi yang dilakukan oleh setiap orang yang dengan sengaja menggunakan kekerasan atau ancaman kekerasan sehingga menimbulkan suasana teror atau rasa takut terhadap orang secara meluas atau menimbulkan korban yang bersifat masal, dengan cara merampas kemerdekaan sehingga mengakibatkan hilangnya nyawa

dan harta benda, mengakibatkan kerusakan atau kehancuran terhadap obyek-obyek vital yang strategis atau lingkungan hidup atau fasilitas publik internasional.

18. Sabotase

Sabotase adalah tindakan yang dilakukan untuk melemahkan musuh melalui subversi, penghambatan, pengacauan dan/ atau penghancuran. Dalam perang, istilah ini digunakan untuk mendiskripsikan aktivitas individu atau grup yang tidak berhubungan dengan militer, tetapi dengan spionase. Sabotase dapat dilakukan terhadap beberapa struktur penting, seperti infrastruktur, struktur ekonomi, dan lain-lain.

2.1.3 Faktor-Faktor Penyebab Bencana

Menurut Badan Koordinasi Nasional Penanganan Bencana (2006), bencana dapat disebabkan oleh kejadian alam (*natural disaster*) maupun oleh ulah manusia (*man-made disaster*). Faktor-faktor yang dapat menyebabkan bencana antara lain:

1. Bahaya (*hazard*) adalah suatu fenomena fisik, fenomena, atau aktivitas manusia yang berpotensi merusak, yang bisa menyebabkan hilangnya nyawa atau cedera, kerusakan harta-benda, gangguan sosial dan ekonomi atau kerusakan lingkungan.
2. Kerentanan (*vulnerability*) adalah kondisi-kondisi yang ditentukan oleh faktor-faktor atau proses-proses fisik, sosial, ekonomi, dan lingkungan yang meningkatkan kecenderungan sebuah komunitas terkena dampak bahaya. Kerentanan lebih menekankan aspek manusia di tingkat komunitas yang langsung berhadapan dengan

ancaman (bahaya) sehingga kerentanan menjadi faktor utama dalam suatu tatanan sosial yang memiliki risiko bencana lebih tinggi apabila tidak didukung oleh kemampuan (*capacity*) seperti kurangnya pendidikan dan pengetahuan, kemiskinan, kondisi sosial, dan kelompok rentan yang meliputi lansia, balita, ibu hamil dan cacat fisik atau mental.

3. Kapasitas (*capacity*) adalah suatu kombinasi semua kekuatan dan sumberdaya yang tersedia di dalam sebuah komunitas, masyarakat atau lembaga yang dapat mengurangi tingkat risiko atau dampak suatu bencana.

2.2 Manajemen Bencana

2.2.1 Definisi Manajemen bencana

Manajemen bencana adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari bencana beserta segala aspek yang berkaitan dengan bencana, terutama risiko bencana dan bagaimana menghindari risiko bencana (Nurjanah, 2012).

Manajemen bencana adalah suatu proses dinamis, berlanjut dan terpadu untuk meningkatkan kualitas langkah-langkah yang berhubungan dengan observasi dan analisis bencana serta pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, peringatan dini, penanganan darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi bencana (Republik Indonesia, 2007).

2.2.2 Tujuan Manajemen Bencana

Menurut UU Nomor 24 Tahun 2007, tujuan manajemen bencana adalah sebagai berikut:

1. Mencegah dan membatasi jumlah korban manusia serta kerusakan harta benda dan lingkungan hidup.
2. Menghilangkan kesengsaraan dan kesulitan dalam kehidupan dan penghidupan korban.
3. Mengembalikan korban bencana dari daerah penampungan/ pengungsian ke daerah asal bila memungkinkan atau merelokasi ke daerah baru yang layak huni dan aman.
4. Mengembalikan fungsi fasilitas umum utama, seperti komunikasi/ transportasi, air minum, listrik, dan telepon, termasuk mengembalikan kehidupan ekonomi dan sosial daerah yang terkena bencana.
5. Mengurangi kerusakan dan kerugian lebih lanjut.
6. Meletakkan dasar-dasar yang diperlukan guna pelaksanaan kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi dalam konteks pembangunan.

2.2.3 Kegiatan Manajemen Bencana

Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah bertanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Sebagaimana didefinisikan dalam UU 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, penyelenggaraan penanggulangan bencana adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi, dan BNPB membagi siklus bencana menjadi tiga tahapan yaitu pra bencana yang berisi kegiatan pencegahan, mitigasi dan kesiapsiagaan, saat terjadi bencana yang berisi kegiatan tanggap darurat, dan pasca bencana yang berisi kegiatan pemulihan yang yang dapat lihat pada gambar 2.1



Gambar 2.1 Siklus Bencana

Sumber: Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2011)

Pada sumber di atas dapat diketahui bahwa terdapat kuadran-kuadran yang merupakan tahapan-tahapan dalam penanggulangan bencana, bukan berarti bahwa dalam praktek tiap-tiap kuadran dilakukan secara berurutan. Tanggap darurat misalnya, dapat dilakukan pada saat sebelum terjadi bencana atau dikenal dengan istilah "siaga darurat", ketika diprediksi bencana akan segera terjadi. Meskipun saat kejadian bencana belum tiba, namun pada tahap siaga darurat dapat dilaksanakan kegiatan tanggap darurat (evakuasi penduduk, pemenuhan kebutuhan dasar berupa penampungan sementara, pemberian bantuan pangan dan non-pangan, layanan kesehatan dan lain-lain). Perlu dipahami bahwa meskipun telah dilakukan berbagai kegiatan pada tahapan siaga darurat, terdapat 2 (dua) kemungkinan situasi yaitu bencana benar-benar terjadi atau bencana tidak terjadi (BNPB, 2011).

Menurut Nurjanah (2012), kegiatan manajemen bencana dapat dibagi dalam tiga kegiatan utama, yaitu:

1. Kegiatan pra bencana

Kegiatan pra bencana meliputi kegiatan pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, serta peringatan dini. Kegiatan pada tahap pra bencana ini sangat penting karena apa yang sudah dipersiapkan pada tahap ini merupakan modal dalam menghadapi bencana dan pasca bencana. Pemerintah bersama masyarakat maupun swasta sangat sedikit memikirkan tentang langkah-langkah atau kegiatan-kegiatan apa yang perlu dilakukan di dalam menghadapi bencana atau bagaimana memperkecil dampak bencana.

2. Kegiatan saat terjadi bencana

Kegiatan saat terjadi bencana meliputi kegiatan tanggap darurat untuk meringankan penderitaan sementara, seperti *search and rescue* (SAR), bantuan darurat dan pengungsian. Kegiatan saat terjadi bencana yang dilakukan segera pada saat kejadian bencana. Untuk menanggulangi dampak yang ditimbulkan terutama berupa penyelamatan korban dan harta benda, evakuasi, dan pengungsian, akan mendapatkan perhatian penuh baik dari pemerintah bersama swasta maupun masyarakatnya. Pada saat terjadinya bencana biasanya banyak pihak yang menaruh perhatian dan mengulurkan tangan memberikan bantuan tenaga, moril maupun material. Banyaknya bantuan yang datang sebenarnya merupakan sebuah keuntungan yang harus dikelola dengan baik, agar setiap bantuan yang masuk dapat tepat guna, tepat sasaran, tepat manfaat, dan efisien.

3. Kegiatan pasca bencana

Kegiatan pasca bencana meliputi kegiatan pemulihan, rehabilitasi, dan rekonstruksi. Kegiatan pada tahap pasca bencana, terjadi proses perbaikan kondisi masyarakat yang terkena bencana, dengan memfungsikan kembali prasarana dan sarana pada keadaan semula. Pada tahap ini yang perlu diperhatikan adalah bahwa rehabilitasi dan rekonstruksi yang akan dilaksanakan harus memenuhi kaidah-kaidah kebencanaan serta tidak hanya melakukan rehabilitasi fisik saja, tetapi perlu juga diperhatikan rehabilitasi psikis yang terjadi seperti ketakutan, trauma atau depresi.

2.2.4 Asas dan Prinsip Manajemen Bencana

1. Asas Manajemen Bencana

Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Pasal 3 tentang Penanggulangan Bencana menyatakan bahwa penanggulangan bencana harus didasarkan berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan berasas sebagai berikut:

- a. Kemanusiaan.
- b. Keadilan.
- c. Kesamaan kedudukan dalam hukum dan pemerintahan.
- d. Keseimbangan, keselarasan dan keserasian.
- e. Ketertiban dan kepastian hukum.
- f. Kebersamaan.
- g. Kelestarian lingkungan hidup.
- h. Ilmu pengetahuan dan teknologi.

2. Prinsip Manajemen Bencana

Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Pasal 3 tentang Penanggulangan Bencana menyatakan bahwa prinsip manajemen bencana adalah sebagai berikut:

a. Cepat dan tepat

Cepat dan tepat adalah bahwa penanggulangan bencana dilaksanakan secara cepat dan tepat sesuai dengan tuntutan keadaan.

b. Prioritas

Prioritas dimaksudkan sebagai upaya penanggulangan bencana yang harus mengutamakan kelompok rentan.

c. Koordinasi dan keterpaduan

Koordinasi dimaksudkan sebagai upaya penanggulangan bencana yang didasarkan pada koordinasi yang baik dan saling mendukung. Sedangkan keterpaduan dimaksudkan sebagai upaya penanggulangan bencana dilaksanakan oleh berbagai sektor secara terpadu yang didasarkan pada kerjasama yang baik dan saling mendukung.

d. Berdayaguna dan berhasilguna

Dalam mengatasi kesulitan masyarakat dilakukan dengan tidak membuang waktu, tenaga, dan biaya yang berlebihan.

e. Transparansi dan akuntabilitas

Transparansi dimaksudkan bahwa penanggulangan bencana dilakukan secara terbuka dan dapat dipertanggungjawabkan. Sedangkan akuntabilitas adalah bahwa penanggulangan

bencana dilakukan secara terbuka dan dapat dipertanggungjawabkan secara etik dan hukum.

f. Kemitraan

Penanggulangan bencana harus melibatkan berbagai pihak secara seimbang.

g. Pemberdayaan

Bahwa penanggulangan bencana dilakukan dengan melibatkan korban secara aktif. Korban bencana hendaknya tidak dipandang sebagai obyek semata.

2.3 Konsep Bencana Tanah Longsor

2.3.1 Definisi

Tanah longsor merupakan salah satu jenis gerakan massa tanah atau batuan, ataupun percampuran keduanya, menuruni atau keluar lereng akibat terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng (Republik Indonesia, 2007).

Longsor adalah proses perpindahan masa tanah/batuan pada lereng melalui bidang gelincir lengkung atau lurus (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2017).

Tanah longsor adalah perpindahan material pembentuk lereng berupa batuan, bahan rombakan, tanah, atau material campuran tersebut, bergerak ke bawah atau keluar lereng. Proses terjadinya tanah longsor dapat diterangkan sebagai berikut: air yang meresap ke dalam tanah akan menambah bobot tanah. Jika air tersebut menembus sampai tanah kedap air yang berperan sebagai bidang gelincir, maka tanah menjadi licin dan tanah pelapukan di atasnya akan bergerak mengikuti lereng dan keluar

lereng (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, 2005).

2.3.2 Jenis Tanah Longsor

Menurut Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana dan Penanganan Pengungsi atau Bakornas PB (2007) jenis-jenis tanah longsor antara lain:

1. Longsoran translasi.

Longsoran translasi adalah bergerakanya massa tanah dan batuan pada bidang gelincir berbentuk rata atau menggelombang landai (Gambar 2.2).



Gambar 2.2 Longsoran Translasi.

2. Longsoran rotasi

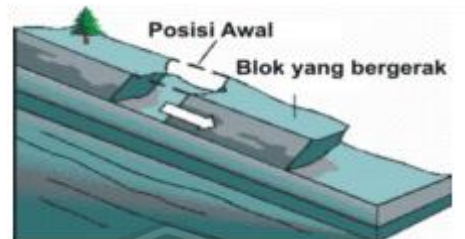
Longsoran rotasi adalah bergerakanya massa tanah dan batuan pada bidang gelincir berbentuk cekung (Gambar 2.3).



Gambar 2.3 Longsoran rotasi

3. Pergerakan blok

Pergerakan blok adalah perpindahan batuan yang bergerak pada bidang gelincir berbentuk rata (Gambar 2.4).



Gambar 2.4 Pergerakan Blok

4. Runtuhan batu

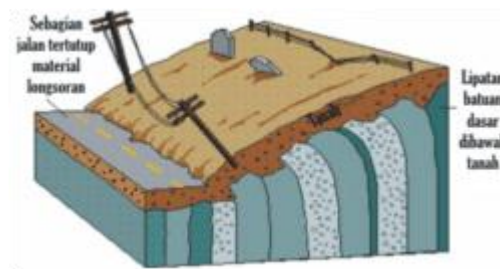
Runtuhan batu terjadi ketika sejumlah besar batuan atau material lain bergerak ke bawah dengan cara jatuh bebas. Umumnya terjadi pada lereng yang terjal hingga menggantung, terutama di daerah pantai (Gambar 2.5).



Gambar 2.5 Runtuhan Batu

5. Rayapan tanah

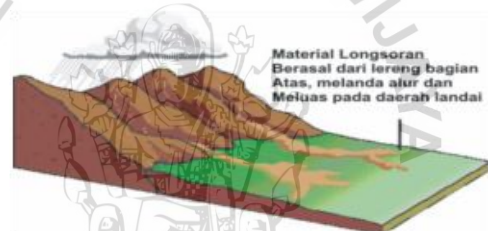
Rayapan tanah adalah jenis tanah longsor yang bergerak lambat. Jenis tanahnya berupa butiran kasar dan halus (Gambar 2.6).



Gambar 2.6 Rayapan Tanah

6. Aliran bahan rombakan.

Jenis tanah longsor ini terjadi ketika massa tanah bergerak didorong oleh air. Kecepatan aliran tergantung pada kemiringan lereng, volume dan tekanan air, dan jenis materialnya (Gambar 2.7).



Gambar 2.7 Aliran Bahan Rombakan

2.3.3 Gejala Umum Tanah Longsor

Menurut Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia (2005), gejala umum tanah longsor adalah sebagai berikut:

1. Munculnya retakan-retakan di lereng yang sejajar dengan arah tebing.
2. Biasanya terjadi setelah hujan.
3. Munculnya mata air baru secara tiba-tiba.
4. Tebing rapuh dan kerikil mulai berjatuhan

2.3.4 Wilayah Rawan Bencana Tanah Longsor

Menurut Supriyono (2014), wilayah rawan tanah longsor yaitu sebagai berikut:

1. Pada masa lampau daerah tersebut pernah tercatat pernah terjadi tanah longsor.
2. Suatu wilayah dengan lereng yang tersusun oleh lapisan batuan atau tanah yang miring ke arah luar lereng dan mudah terlepas.
3. Suatu wilayah bertebing-tebing dengan dataran yang terjal, terbuka dan gundul.
4. Suatu wilayah dengan kondisi tebing yang curam dan tersusun oleh batuan yang retak-retak, terpotong-potong atau terpisah-pisah.
5. Daerah pegunungan atau perbukitan dengan sudut kemiringan lereng lebih dari 20 derajat.
6. Suatu wilayah yang memiliki struktur tanah dengan ketebalan lebih dari 2 meter, sangat gembur dan rapuh.
7. Suatu wilayah dengan tata guna lahan, sistem irigasi, dan drainase yang kurang baik.
8. Suatu daerah yang banyak terdapat mata air atau rembesan air dari tebing disertai dengan longsoran-longsoran kecil.
9. Wilayah lembah dengan sungai yang berada pada jalur patahan atau merupakan daerah aliran air sungai.

2.3.5 Penyebab Bencana Tanah Longsor

Menurut Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia (2015), faktor yang menjadi pemicu terjadinya bencana tanah longsor antara lain:

1. Hujan

Hujan lebat pada awal musim dapat menimbulkan longsor karena melalui tanah yang merekah itulah, air akan masuk dan terakumulasi di bagian dasar lereng, sehingga menimbulkan gerakan lateral.

2. Lereng terjal

Lereng yang terjal terbentuk karena pengikisan air sungai, mata air, air laut, dan angin. Kebanyakan sudut lereng yang menyebabkan longsor adalah 180° , apabila ujung lerengnya terjal dan bidang longsorannya mendatar.

3. Tanah yang kurang padat dan tebal

Jenis tanah yang kurang padat adalah tanah lempung atau tanah liat dengan ketebalan lebih dari 2, 5 meter dan sudut lereng $> 220^{\circ}$.

4. Batuan yang kurang kuat

Pada umumnya, batuan endapan gunung api dan batuan sedimen berukuran pasir dan campuran antara kerikil, pasir, dan lempung kurang kuat.

5. Getaran

Getaran yang terjadi biasanya diakibatkan oleh gempa bumi, ledakan, getaran mesin, dan getaran lalu lintas kendaraan.

6. Adanya beban tambahan

Adanya beban tambahan seperti beban bangunan pada lereng, dan kendaraan akan memperbesar gaya pendorong terjadinya longsor, terutama di sekitar tikungan jalan pada daerah lembah.

7. Pengikisan/erosi

Pengikisan banyak dilakukan oleh air sungai ke arah tebing. Selain itu akibat penggundulan hutan di sekitar tikungan sungai, tebing akan menjadi terjal.

8. Penggundulan hutan

Tanah longsor umumnya banyak terjadi di daerah yang relatif gundul dimana pengikatan air tanah sangat kurang.

9. Daerah pembuangan sampah

Penggunaan lapisan tanah yang rendah untuk pembuangan sampah dalam jumlah banyak dapat mengakibatkan tanah longsor apalagi ditambah dengan guyuran hujan.

2.3.6 Dampak Tanah Longsor

Menurut Supriyono (2014), dampak tanah longsor yaitu sebagai berikut:

1. Kerusakan sarana fisik

Tanah longsor akan mengancam semua sarana fisik yang berada di lereng, lembah, atau di jalur longsor. Timbunan material berupa lumpur, tanah, dan bebatuan akibat tanah longsor akan merusak jalur transportasi, sarana komunikasi, gedung-gedung, dan perumahan penduduk, serta fasilitas lainnya.

2. Terganggunya siklus hydrologi dan ekosistem

Tanah longsor juga dapat menyebabkan terganggunya siklus air dan siklus hydrologi dan ekosistem. Tanah longsor dapat menyumbat saluran air, sehingga dapat menyebabkan air meluap dan terjadi banjir. Bencana tanah longsor dapat menyebabkan hewan ternak dan ikan mati. Tidak hanya itu, tanah longsor juga dapat menyebabkan rusaknya lingkungan alam, menurunnya kesuburan tanah, dan rusaknya lahan pertanian.

3. Korban jiwa

Bencana tanah longsor dapat menyebabkan cacat fisik dan korban meninggal pada manusia. Korban pada manusia biasanya terjadi pada daerah pemukiman penduduk yang terletak di sekitar lereng atau jalur longsor. Mereka meninggal akibat tertimpa runtuh bangunan, atau terkubur tanah dan batuan.

4. Ekonomi dan sosial masyarakat

Bencana tanah longsor juga dapat menyebabkan kerugian secara ekonomi, serta meninggalkan dampak sosial dan psikologi bagi masyarakat. Secara ekonomi, bencana alam ini akan mengakibatkan kelangkaan dan naiknya harga barang-barang. Sedangkan secara sosial, bencana alam ini akan menyebabkan meningkatnya pengangguran dan kejahatan. Bahkan, bencana tanah longsor ini juga berdampak secara psikologis seperti munculnya trauma, stres, dan gangguan kejiwaan pada masyarakat.

2.3.7 Strategi Mitigasi Bencana Tanah Longsor

Menurut Afiriyanti (2011), strategi mitigasi bencana tanah longsor tersebut antara lain:

1. Pemetaan

Menyajikan informasi visual tentang tingkat kerawanan bencana alam di suatu wilayah, sebagai masukan kepada masyarakat dan atau pemerintah kabupaten/kota dan provinsi sebagai data dasar untuk melakukan pembangunan wilayah agar terhindar dari bencana.

2. Penyelidikan

Mempelajari penyebab dan dampak dari suatu bencana sehingga dapat digunakan dalam perencanaan penanggulangan bencana dan rencana pengembangan wilayah.

3. Pemeriksaan

Melakukan penyelidikan pada saat dan setelah terjadi bencana, sehingga dapat diketahui penyebab dan cara penanggulangannya.

4. Pemantauan

Dilakukan di daerah rawan bencana, pada daerah strategis secara ekonomi dan jasa, agar diketahui secara dini tingkat bahaya, oleh pengguna dan masyarakat yang bertempat tinggal di daerah tersebut.

5. Sosialisasi

Memberikan pemahaman kepada Pemerintah Provinsi/ Kabupaten /Kota atau masyarakat umum, tentang bencana tanah longsor dan akibat yang ditimbulkannya. Sosialisasi dilakukan dengan berbagai

cara seperti menerbitkan buku tentang bencana, mengirimkan poster, booklet, dan leaflet atau dapat juga secara langsung kepada masyarakat dan aparat pemerintah.

2.4 Konsep Kesiapsiagaan

2.4.1 Definisi

Menurut Carter (1991 dalam LIPI-UNESCO ISDR, 2006), kesiapsiagaan adalah tindakan-tindakan yang memungkinkan pemerintahan, organisasi-organisasi, masyarakat, komunitas dan individu untuk mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna. Tindakan kesiapsiagaan adalah rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan sumber daya dan pelatihan personil.

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna (Republik Indonesia, 2007).

2.4.2 Parameter Kesiapsiagaan

Menurut LIPI-UNESCO ISDR (2006), secara umum terdapat lima parameter yang digunakan untuk mengkaji tingkat kesiapsiagaan yaitu:

1. Pengetahuan dan sikap terhadap resiko bencana.
2. Kebijakan dan panduan.
3. Rencana untuk keadaan darurat bencana.
4. Sistim peringatan bencana.
5. Kemampuan untuk memobilisasi sumber daya.

Dari lima parameter di atas, terdapat perbedaan dalam mengkaji tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah dalam menghadapi bencana yaitu parameter kebijakan dan panduan tidak perlu dikaji pada komunitas

sekolah. Adapun penjelasan ke empat parameter lainnya adalah sebagai berikut:

1. Pengetahuan tentang bencana serta risiko bencana mencakup pengertian bencana alam, kejadian yang menimbulkan bencana, penyebab bencana, ciri-ciri bencana.
2. Rencana tanggap darurat terkait dengan evakuasi, pertolongan dan penyelamatan agar korban bencana dapat diminimalkan. Rencana yang berkaitan dengan evakuasi mencakup tempat-tempat evakuasi, peta dan jalur evakuasi, peralatan dan perlengkapan, latihan/simulasi dan prosedur tetap (protap) evakuasi. Penyelamatan dokumen-dokumen penting sekolah juga perlu dilakukan, seperti copy atau salinan dokumen perlu disimpan di tempat yang aman.
3. Parameter peringatan bencana yang meliputi tanda peringatan dan distribusi informasi akan terjadinya bencana. Peringatan dini bertujuan untuk mengurangi korban jiwa, karena itu pengetahuan tentang tanda/bunyi peringatan, pembatalan dan kondisi aman dari bencana sangat diperlukan. Penyiapan peralatan dan perlengkapan untuk mengetahui peringatan sangat diperlukan, demikian juga dengan latihan dan simulasi apa yang harus dilakukan apabila mendengar peringatan, ke mana dan bagaimana harus menyelamatkan diri dalam waktu tertentu sesuai dengan lokasi di mana masyarakat sedang berada saat terjadi bencana.

4. Parameter mobilisasi sumber daya adalah kemampuan sekolah dalam memobilisasi sumber daya manusia (SDM) guru dan siswa, pendanaan, dan prasarana-sarana penting untuk keadaan darurat. Mobilisasi sumber daya ini sangat diperlukan untuk mendukung kesiapsiagaan. Mobilisasi SDM berupa peningkatan kesiapsiagaan guru dan siswa yang diperoleh melalui berbagai pelatihan, workshop atau ceramah serta penyediaan materi-materi kesiapsiagaan di sekolah yang dapat diakses oleh semua komponen komunitas sekolah. Penyiapan dan peningkatan kemampuan gugus siaga bencana juga sangat diperlukan, termasuk kelompok peringatan bencana, kelompok pertolongan pertama, kelompok evakuasi dan penyelamatan serta kelompok logistik yang dibutuhkan oleh komunitas sekolah.

2.4.3 Sifat Kesiapsiagaan

Hal yang sangat penting untuk diperhatikan dalam membentuk kesiapsiagaan adalah sifat dari kesiapsiagaan itu sendiri. Langkah awal dalam manajemen bencana adalah bagaimana membentuk dan menyiapkan kesiapsiagaan pada berbagai level, baik itu pemerintahan, masyarakat, organisasi dan komunitas/individu. Hal kedua dari kesiapsiagaan yang mestinya mendapatkan perhatian lebih adalah bagaimana memelihara kesiapsiagaan tersebut agar tetap memiliki nilai atau tingkat kesiapsiagaan yang tinggi dalam menghadapi bencana. Faktor eksternal dalam kehidupan masyarakat, seperti politik, ekonomi, sosial dan budaya yang mengalami perubahan begitu dinamis, tentunya akan turut mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan tersebut. Kesiapsiagaan memiliki

sifat yang dinamis mengikuti karakter budaya dan pemerintahan disuatu wilayah. Perlu adanya pemantauan yang berkala dan berkelanjutan dalam menjaga kesiapsiagaan suatu komunitas, masyarakat dan pemerintahan (LIPI-UNESCO, 2006).

Menurut Citizen Crops (2006) dalam Susanti (2014) mengatakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesiapsiagaan suatu komunitas terhadap bencana adalah kebijakan, pendidikan dan latihan, dana, pengetahuan, sikap, dan keahlian.

2.4.4 Kedudukan Kesiapsiagaan dalam Perencanaan Penanggulangan

Bencana

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana mengamanatkan agar setiap daerah dalam upaya penanggulangan bencana mempunyai perencanaan penanggulangan bencana. Kompleksitas dari bencana memerlukan suatu penataan atau perencanaan yang matang dalam penanggulangannya sehingga dapat dilaksanakan secara terarah dan terpadu. Secara umum perencanaan dalam penanggulangan bencana dilakukan pada setiap tahapan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Penyelenggaraan penanggulangan bencana meliputi tahap pra bencana, saat tanggap darurat dan pasca bencana. Perencanaan penanggulangan bencana disusun berdasarkan hasil analisis risiko bencana dan upaya penanggulangannya yang dijabarkan dalam program kegiatan penanggulangan bencana (Republik Indonesia, 2007).

Pada situasi terdapat potensi bencana perlu adanya kegiatan-kegiatan kesiapsiagaan dalam penanggulangan bencana selain juga

peringatan dini dan mitigasi bencana. Kesiapsiagaan dilaksanakan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya bencana guna menghindari jatuhnya korban jiwa, kerugian harta benda dan berubahnya tata kehidupan masyarakat. Kegiatan-kegiatan dalam penanggulangan bencana termasuk kesiapsiagaan dilakukan secara lintas sektor dan multi *stakeholder* termasuk peran dan potensi masyarakat. Masyarakat sebagai pelaku awal penanggulangan bencana sekaligus korban bencana harus mampu dalam batasan tertentu menangani bencana sehingga diharapkan bencana tidak berkembang ke skala lebih besar. Oleh karena itu, didorong upaya kesiapsiagaan yang menjadi pilihan tindakan tersebut berbasis masyarakat (Republik Indonesia, 2007).

2.4.5 Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor

Pengertian kesiapsiagaan tanah longsor adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana tanah longsor melalui sikap dan tindakan yang tepat. Contoh tindakan kesiapsiagaan tanah longsor antara lain melakukan simulasi penyelamatan diri, membangun sistem peringatan dini, dan menyiapkan jalur evakuasi bila terjadi bencana tanah longsor. Kesiapan diri, keluarga, sekolah, dan masyarakat akan sangat berguna untuk mengurangi dampak bencana tanah longsor baik kerugian harta benda maupun korban jiwa (Listiyanti, 2009 dalam Supriyono, 2014).

Menurut Listiyanti (2009 dalam Supriyono, 2014), agar tindakan penanggulangan bencana tanah longsor dapat berlangsung dengan efektif, maka perlu diatur tahap-tahap pelaksanaan. Berikut ini adalah beberapa tindakan kesiapsiagaan tanah longsor yang dapat dilakukan, yaitu tindakan

sebelum terjadi, pada saat terjadi (tanggap darurat), dan sesudah terjadi tanah longsor.

1. Sebelum terjadi

Tindakan kesiapsiagaan yang sebaiknya dilakukan sebelum terjadi tanah longsor antara lain sebagai berikut:

- a. Melakukan pendidikan dan latihan mitigasi bencana tanah longsor.
Melakukan simulasi bagaimana cara berlindung, berlari ke tempat yang aman, dan langkah-langkah pengungsian.
- b. Mencari informasi yang lengkap dan akurat tentang sistem pengamanan dan penyelamatan diri terhadap ancaman bencana tanah longsor.
- c. Mengenal daerah terdekat sebagai tempat yang aman untuk mengungsi, membuat perencanaan penanganan bencana dan pengungsian, serta menyiapkan kebutuhan dasar dan rencana evakuasi.
- d. Menghafalkan letak pintu keluar, tangga darurat, dan tempat berlindung. Tindakan ini dimaksudkan, agar ketika terjadi tanah longsor kita dapat langsung mengetahui jalan keluar atau tempat yang aman untuk berlindung.
- e. Mematikan semua aliran air, gas, dan listrik apabila tidak digunakan sehingga aman jika terjadi tanah longsor.
- f. Menentukan jalur evakuasi yang aman dan tetapkan untuk bertemu dengan anggota keluarga, saudara, dan teman jika terpencar.

- g. Mewaspada bahaya yang menyertai tanah longsor, yaitu banjir, aliran material, dan kebakaran.

2. Saat terjadi bencana

Tindakan utama yang harus dilakukan saat terjadi tanah longsor adalah menyelamatkan diri dan jika memungkinkan berikan pertolongan kepada korban lain agar jumlah korban tidak bertambah. Langkah-langkah yang dapat dilakukan saat terjadi tanah longsor antara lain sebagai berikut:

- a. Segera menghubungi aparat pemerintah atau petugas yang berwenang untuk melakukan penanggulangan bencana tanah longsor.
- b. Jika keadaan memungkinkan, segera buka pintu dan cari jalan keluar dari rumah atau gedung. Segera berlindung ke tempat yang aman.
- c. Jika tidak memungkinkan atau tidak sempat keluar dari rumah, lingkarkan tangan dan tubuh seperti bola untuk melindungi kepala agar tidak tertimpa atap.
- d. Setelah kita berhasil menyelamatkan diri, segeralah menyelamatkan warga lain yang tertimpa musibah.
- e. Bersama dengan warga yang lain mendirikan dapur umum, pos kesehatan, serta menyediakan logistik dan obat-obatan. Mencari dan menyiapkan sumber air bersih yang dapat dimanfaatkan oleh para pengungsi.

- f. Melakukan berbagai upaya untuk mencegah berjangkitnya wabah penyakit dengan cara menjaga kebersihan, kesehatan, dan sanitasi lingkungan.

3. Sesudah terjadi bencana

Tindakan yang harus dilakukan sesudah terjadi bencana tanah longsor adalah sebagai berikut:

- a. Memeriksa anggota keluarga, serta kondisi rumah dan bangunan. Melakukan pendataan dan melaporkan korban yang hilang dan kerusakan fisik yang terjadi kepada aparat yang berwenang.
- b. Segera menjauh dari wilayah yang terkena tanah longsor untuk menghindari terjadinya tanah longsor susulan.
- c. Mewaspadaai dampak sekunder dari tanah longsor seperti banjir, aliran material reruntuhan, dan kebakaran.
- d. Membersihkan jalan raya, rumah, dan fasilitas lainnya dari timbunan tanah longsor. Bersihkan lingkungan dari sampah dan kotoran lainnya.
- e. Melakukan normalisasi area penyebab bencana, antara lain dengan cara *reboisasi*, perbaikan saluran air dan drainase, serta relokasi perumahan.

2.5 Konsep Penyuluhan

2.5.1 Definisi Penyuluhan

Penyuluhan adalah proses perubahan perilaku di kalangan masyarakat agar mereka tahu, mau, dan mampu melakukan perubahan demi tercapainya peningkatan produksi, pendapatan, atau keuntungan dan perbaikan kesejahteraan (Subejo, 2010).

Penyuluhan adalah suatu upaya perubahan perilaku manusia yang dilakukan melalui pendekatan edukatif. Pendekatan Edukatif diartikan sebagai rangkaian kegiatan yang dilakukan secara sistematis, terencana dan terarah dengan peran serta aktif individu maupun kelompok atau masyarakat, untuk memecahkan masalah masyarakat dengan memperhitungkan faktor sosial ekonomi, dan budaya setempat (Suhardjo, 2003).

Menurut Claar *et al* (1984) dalam Saparini dan Dewi (2017), penyuluhan diartikan sebagai fungsi pemerintah yang memperluas berbagai pelayanan kepada masyarakat, sekaligus melaksanakan peraturan-peraturan yang berlaku, dan bahkan menegakan kebijakan yang berkaitan dengan berbagai bidang kemasyarakatan.

Menurut Samsudin (1977) dalam Saparini dan Dewi (2017), menyebut penyuluhan sebagai suatu usaha pendidikan non-formal yang dimaksudkan untuk mengajak orang sadar dan mau melaksanakan ide-ide baru. Berdasarkan rumusan tersebut, dapat diambil tiga hal terpenting, yaitu: pendidikan, mengajak orang sadar, dan ide-ide baru. Ketiga hal itu memang senantiasa melekat dalam setiap kegiatan penyuluhan karena penyuluhan pada hakekatnya adalah suatu langkah dalam usaha mengubah masyarakat menuju keadaan yang lebih baik seperti yang dicita-citakan.

2.5.2 Definisi Penyuluhan Kesehatan

Penyuluhan kesehatan adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan cara menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan, sehingga masyarakat tidak saja sadar, tahu dan mengerti, tetapi juga mau dan bisa

melakukan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan. Penyuluhan kesehatan adalah gabungan berbagai kegiatan dan kesempatan yang berlandaskan prinsip-prinsip belajar untuk mencapai suatu keadaan, dimana individu, keluarga, kelompok atau masyarakat secara keseluruhan ingin hidup sehat, tahu bagaimana caranya dan melakukan apa yang bisa dilakukan baik secara perseorangan maupun secara kelompok dan meminta pertolongan (Effendy, 1998).

Pada dasarnya penyuluhan kesehatan identik dengan pendidikan kesehatan karena keduanya berorientasi terhadap perubahan perilaku yang diharapkan, yaitu perilaku sehat sehingga mempunyai kemampuan mengenal masalah kesehatan dirinya, keluarga, dan kelompoknya dalam meningkatkan kesehatannya (Sukmadinata, 2009).

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behaviour*). Berdasarkan penelitian didapatkan bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pengetahuan kesehatan memiliki pengaruh terhadap perilaku sebagai hasil jangka menengah dari pendidikan kesehatan. Kemudian perilaku kesehatan akan memiliki pengaruh terhadap meningkatnya indikator kesehatan sebagai keluaran pendidikan kesehatan (Sukmadinata, 2009).

Penekanan konsep penyuluhan kesehatan lebih pada upaya mengubah perilaku sasaran agar berperilaku sehat terutama pada aspek kognitif (pengetahuan dan pemahaman sasaran). Apabila pengetahuan sasaran penyuluhan telah sesuai dengan yang diharapkan oleh penyuluh

kesehatan, maka penyuluhan berikutnya akan dijalankan sesuai dengan program yang telah direncanakan (Maulana, 2014).

2.5.3 Tujuan penyuluhan

Tujuan penyuluhan adalah mengubah perilaku masyarakat ke arah perilaku yang lebih baik. Untuk mewujudkannya, perubahan perilaku yang diharapkan setelah menerima pendidikan tidak dapat terjadi sekaligus. Oleh karena itu, pencapaian target penyuluhan dibagi menjadi tujuan jangka pendek yaitu tercapainya perubahan pengetahuan, tujuan jangka menengah hasil yang diharapkan adalah adanya peningkatan pengertian, sikap, dan keterampilan yang akan mengubah perilaku ke arah perilaku, dan tujuan jangka panjang adalah dapat menjalankan perilaku yang lebih baik dalam kehidupan sehari-harinya (Munajaya, 2004).

2.5.4 Tujuan Penyuluhan Kesehatan

Menurut Effendy (2002), tujuan penyuluhan kesehatan adalah sebagai berikut:

1. Tercapainya perubahan perilaku individu, keluarga dan masyarakat dalam membina dan memelihara perilaku hidup sehat dan lingkungan sehat, serta berperan aktif dalam upaya mewujudkan derajat kesehatan yang optimal.
2. Terbentuknya perilaku sehat pada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat yang sesuai dengan konsep hidup sehat baik fisik, mental dan sosial sehingga dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian.

2.5.5 Metode penyuluhan

Menurut Notoatmodjo (2010), metode yang dapat dipergunakan dalam memberikan penyuluhan kesehatan adalah:

1. Metode ceramah

Metode ceramah adalah suatu cara dalam menerangkan dan menjelaskan suatu ide, pengertian, atau pesan secara lisan kepada kelompok sasaran sehingga memperoleh informasi tentang kesehatan.

2. Metode diskusi kelompok

Diskusi kelompok adalah pembicaraan yang direncanakan dan telah dipersiapkan tentang suatu topik pembicaraan diantara 5 – 20 peserta (sasaran) dengan seorang pemimpin diskusi yang telah ditunjuk.

3. Metode curah pendapat

Metode curah pendapat adalah bentuk pemecahan masalah dimana setiap anggota mengusulkan semua kemungkinan pemecahan masalah yang dapat terpikirkan oleh masing – masing peserta, dan kemudian dilakukan evaluasi atas pendapat – pendapat peserta.

4. Metode bermain peran

Adalah memerankan sebuah situasi dalam kehidupan manusia dengan tanpa diadakan latihan, dilakukan oleh dua orang atau lebih untuk dipakai sebagai bahan pemikiran oleh kelompok.

5. Metode demonstrasi

Adalah suatu cara untuk menunjukkan pengertian, ide, dan prosedur tentang sesuatu hal yang telah dipersiapkan dengan teliti untuk

memperlihatkan bagaimana cara melaksanakan suatu tindakan, agenda dengan menggunakan alat peraga. Metode ini digunakan pada kelompok yang tidak terlalu besar jumlahnya.

2.5.6 Faktor-Faktor yang Perlu Diperhatikan dalam Penyuluhan

Menurut Effendy (2001), faktor-faktor yang perlu diperhatikan terhadap sasaran dalam keberhasilan penyuluhan kesehatan, antara lain:

1. Tingkat pendidikan

Pendidikan dapat mempengaruhi cara pandang seseorang terhadap informasi baru yang diterimanya. Maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikannya, semakin mudah seseorang menerima informasi yang didapatnya.

2. Tingkat sosial ekonomi

Semakin tinggi tingkat sosial ekonomi seseorang, semakin mudah pula dalam menerima informasi baru.

3. Adat istiadat

Pengaruh dari adat istiadat dalam menerima informasi baru merupakan hal yang tidak dapat diabaikan karena masyarakat kita masih sangat menghargai dan menganggap sesuatu yang tidak boleh diabaikan.

4. Kepercayaan masyarakat

Masyarakat lebih memperhatikan informasi yang disampaikan oleh orang-orang yang sudah mereka kenal karena sudah timbul kepercayaan masyarakat dengan penyampaian informasi.

5. Ketersediaan waktu di masyarakat

Waktu penyampaian informasi harus memperhatikan tingkat aktivitas masyarakat untuk menjamin tingkat kehadiran masyarakat dalam penyuluhan.

2.5.7 Metode Diskusi Kelompok

1. Definisi

Diskusi adalah aktivitas dari sekelompok siswa, berbicara saling bertukar informasi maupun pendapat tentang sebuah topik atau masalah, dimana setiap anak ingin mencari jawaban/penyelesaian masalah dari segala segi dan kemungkinan yang ada (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1994).

Diskusi kelompok adalah suatu kegiatan kelompok dalam memecahkan masalah untuk mengambil kesimpulan. Diskusi tidak sama dengan berdebat, diskusi selalu diarahkan kepada pemecahan masalah yang menimbulkan berbagai macam pendapat dan akhirnya diambil suatu kesimpulan yang dapat diterima oleh anggota kelompoknya (Firdaus, 2009).

2. Kelebihan dan Kekurangan Metode Diskusi kelompok

Menurut Djamarah (2000), terdapat kelebihan dan kelemahan dalam metode diskusi kelompok secara umum yaitu sebagai berikut:

1. Kelebihan metode diskusi kelompok
 - a. Menyadarkan anak didik bahwa masalah dapat dipecahkan dengan berbagai jalan dan bukan satu jalan.

- b. Menyadarkan anak didik bahwa dengan berdiskusi mereka saling mengemukakan pendapat secara konstruktif sehingga dapat diperoleh keputusan yang lebih baik.
- c. Membiasakan anak didik untuk mendengarkan pendapat orang lain sekalipun berbeda dengan pendapatnya sendiri dan membiasakan bersikap toleransi.

2. Kelemahan metode diskusi kelompok

- a. Tidak dapat dipakai pada kelompok yang besar.
- b. Peserta diskusi mendapat informasi yang terbatas.
- c. Dapat dikuasai oleh orang-orang yang suka berbicara.
- d. Biasanya orang menghendaki pendekatan yang lebih formal.

Di dunia pendidikan, di dalam diskusi kelompok siswa belajar menghargai pendapat orang lain, bersikap terbuka, mengaktualisasikan diri, dan percaya diri. Manusia adalah makhluk sosial, maka keberadaanya hanya dapat dikembangkan dalam kebersamaan dengan sesamanya. Manusia akan mengenal dan membentuk dirinya dalam kebersamaan itu sehingga diskusi kelompok sangat cocok digunakan dalam metode belajar-mengajar (Djamarah, 2000).

Menurut Bahrin dan Zain (2014), jika metode diskusi kelompok diterapkan kepada siswa, maka terdapat kelebihan dan kelemahan, yaitu sebagai berikut:

1. Kelebihan metode diskusi kelompok

- a. Merangsang kreativitas siswa dalam membentuk ide gagasan dan terobosan baru dalam pemecahan masalah.
- b. Mengembangkan sikap menghargai pendapat orang lain.

- c. Memperluas wawasan.
- d. Membina untuk terbiasa musyawarah untuk mufakat dalam memecahkan suatu masalah.

2. Kekurangan metode diskusi kelompok pada siswa

- a. Hasilnya tidak dapat diramalkan sebelumnya sebab tergantung kepada kepemimpinan siswa dan partisipasi anggotanya.
- b. Memerlukan keterampilan-keterampilan tertentu yang belum pernah dipelajari sebelumnya.
- c. Jalanya diskusi dapat dikuasai (didominasi) oleh beberapa siswa yang menonjol.
- d. Tidak semua topik dapat dijadikan pokok diskusi, tetapi hal-hal yang bersifat problematik saja yang dapat didiskusikan.
- e. Diskusi yang mendalam perlu waktu yang banyak. Siswa tidak boleh merasa dikejar kejar waktu. Perasaan dibatasi waktu menimbulkan kedangkalan dalam diskusi sehingga hasilnya tidak bermanfaat.
- f. Sering terjadi dalam diskusi murid tidak berani mengemukakan pendapatnya.

3. Langkah-Langkah Melaksanakan Diskusi Kelompok

Menurut Hamdayama (2014), agar penggunaan diskusi kelompok berhasil dengan efektif, maka perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Langkah persiapan

- 1) Merumuskan tujuan yang ingin dicapai, baik tujuan umum maupun tujuan khusus.
- 2) Menetapkan masalah yang akan dibahas.
- 3) Mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan teknis pelaksanaan diskusi, misalnya ruang kelas dengan segala fasilitasnya.

b. Pelaksanaan diskusi

- 1) Memeriksa segala persiapan yang dianggap dapat mempengaruhi kelancaran diskusi.
- 2) Memberikan pengarahan sebelum dilaksanakan diskusi, misalnya menyajikan tujuan yang ingin dicapai serta aturan-aturan diskusi.
- 3) Melaksanakan diskusi sesuai dengan aturan main yang telah ditetapkan. Dalam pelaksanaan diskusi hendaklah memperhatikan suasana atau iklim belajar yang menyenangkan, misalnya tidak tegang, tidak saling menyudutkan dan lain sebagainya.
- 4) Memberikan kesempatan yang sama kepada setiap peserta diskusi untuk mengeluarkan gagasan dan ide-idenya.
- 5) Mengendalikan pembicaraan kepada pokok persoalan yang sedang dibahas. Hal ini penting sebab tanpa pengendalian biasanya arah pembahasan menjadi melebar dan tidak fokus.

c. Menutup diskusi

- 1) Membuat pokok-pokok pembahasan sebagai kesimpulan sesuai dengan hasil diskusi.

- 2) Meninjau jalannya diskusi dengan meminta pendapat dari seluruh peserta sebagai umpan balik untuk perbaikan kedepannya.

2.5.8 Metode Ceramah

1. Definisi

Ceramah adalah penuturan bahan pembelajaran secara lisan, metode ini tidak senantiasa jelek bila penggunaanya dipersiapkan dengan baik, didukung dengan alat dan media (Sudjana, 2000).

Metode ceramah adalah proses penyampaian informasi dengan jalan mengeksplorasi atau menuturkan sekelompok materi secara lisan dan pada saat yang sama materi itu diterima oleh sekelompok subjek (Danim, 2004).

2. Kelebihan dan kekurangan metode ceramah

Menurut Djamarah (2000), kelebihan dan kekurangan metode ceramah secara umum yaitu sebagai berikut:

1. Kelebihan metode ceramah
 - a. Pendidik mudah menguasai jalannya ceramah.
 - b. Pendidik mudah menerangkan banyak bahan ajar berjumlah besar.
 - c. Dapat diikuti oleh peserta didik dalam jumlah besar.
 - d. Mudah dilaksanakan.
2. Kekurangan metode ceramah
 - a. Membuat peserta didik pasif.
 - b. Mengandung unsur paksaan kepada peserta didik.
 - c. Mengandung sedikit daya kritis peserta didik.

- d. Bagi peserta didik dengan tipe belajar visual akan lebih sulit menerima pelajaran dibandingkan peserta didik yang memiliki tipe belajar audio.
- e. Sukar mengendalikan sejauh mana pemahaman belajar peserta didik.
- f. Kegiatan pengajaran menjadi verbalisme.
- g. Jika terlalu lama akan membuat jenuh.

Dalam lingkungan pendidikan moderen, metode ceramah sebagai metode mengajar telah menjadi salah satu persoalan yang paling sering diperdebatkan. Sebagian orang menolak sama sekali dengan alasan bahwa sebagai metode belajar kurang efisien dan bertentangan dengan cara belajar manusia. Sebaliknya, sebagian berpendapat bahwa ceramah lebih banyak dipakai sejak dulu dan dalam setiap pertemuan di kelas guru tidak mungkin meninggalkan ceramah, walaupun hanya sebagai sekedar kata pengantar atau merupakan uraian singkat di tengah pelajaran (Hamdayama, 2014).

Metode ceramah adalah metode yang boleh dikatakan metode tradisional karena sejak dahulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dan anak didik dalam interaksi edukatif. Ceramah yang baik adalah ceramah yang bervariasi yang dilengkapi dengan berbagai macam media dan alat belajar sehingga terjadi interaksi edukatif antara peserta didik dan pendidik (Anita, 2009).

Menurut Hamdayama (2014), jika metode ceramah diterapkan kepada siswa terdapat kelebihan dan kelemahan yaitu sebagai berikut:

1. Kelebihan Metode Ceramah kepada siswa

- a. Guru mudah menguasai kelas karena guru menyampaikan informasi dan materi secara langsung dengan tatap muka langsung dengan peserta didik.
- b. Metode dianggap paling ekonomis biaya dan waktu karena waktu dan materi dapat diatur oleh guru secara langsung.
- c. Mudah dilaksanakan.
- d. Dapat diikuti anak didik dalam jumlah besar, bisa juga dengan menggunakan media *sound system* sehingga suara guru yang sedang menerangkan bisa terdengar lebih keras dengan jangkauan suara lebih jauh.
- e. Guru mudah menerangkan bahan pelajaran berjumlah besar.

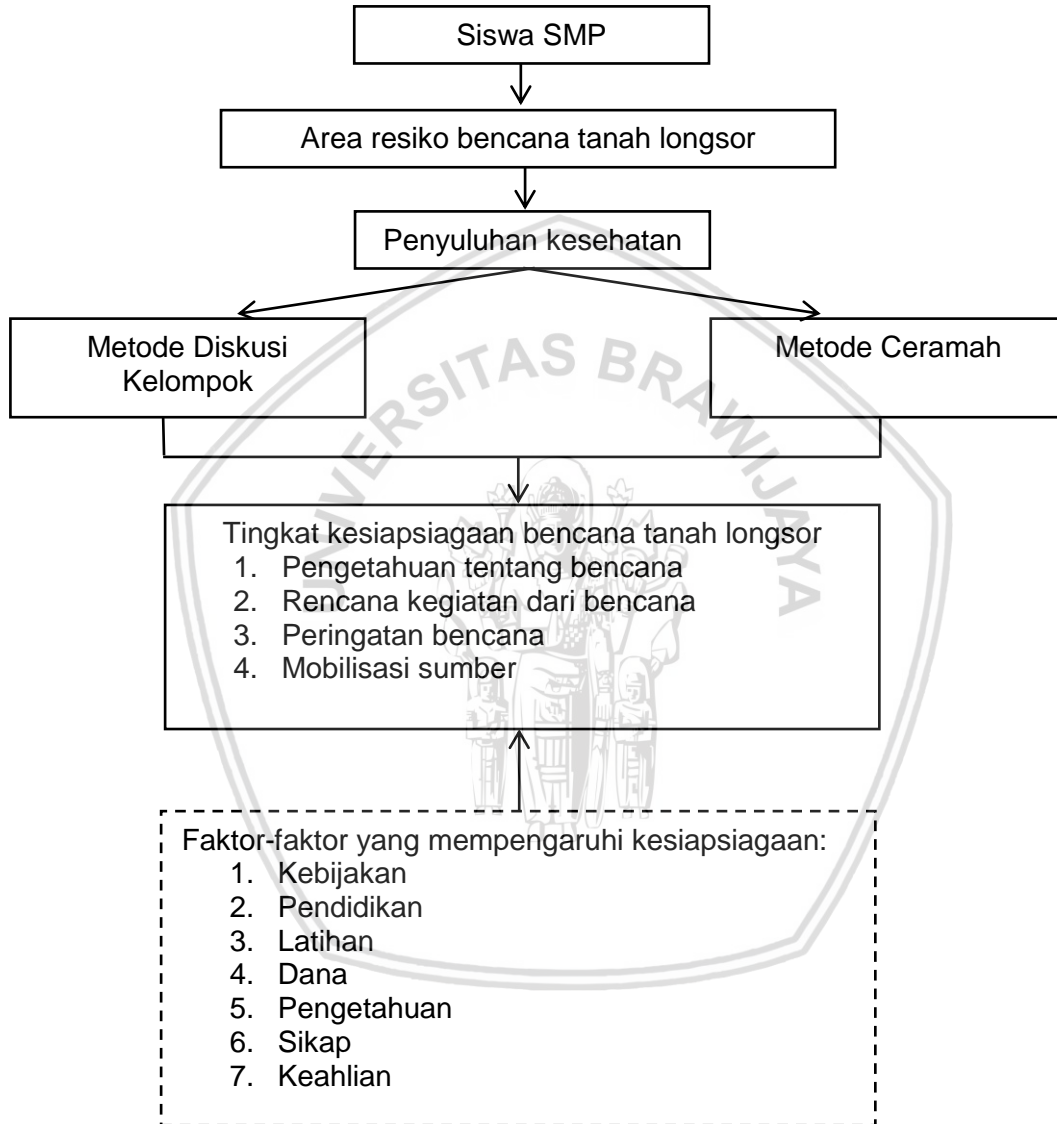
2. Kekurangan metode ceramah kepada siswa

- a. Kegiatan pengajaran menjadi verbalisme.
- b. Siswa yang lebih tanggap dari sisi visual akan menjadi rugi dan siswa yang lebih tanggap auditifnya akan lebih baik menerima materi.
- c. Bila terlalu lama membosankan.
- d. Sukar mengontrol sejauhmana pemerolehan belajar siswa.
- e. Menyebabkan siswa pasif.

BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan:

— : yang diteliti

---- : yang tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian Pengaruh Diskusi Kelompok Dalam Meningkatkan Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor pada Siswa SMP PGRI 6 Kota Malang

Penjelasan kerangka konsep terdiri dari kegiatan input, proses, dan output. Input merupakan kegiatan memasukan data, dalam penelitian ini input merupakan siswa SMP dan area lokasi bencana tanah longsor. Selanjutnya dilakukan proses penelitian dengan melakukan penyuluhan kesehatan kepada siswa SMP dengan membagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama diberikan metode diskusi kelompok, sedangkan kelompok kedua diberikan metode ceramah. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan antara lain kebijakan, pendidikan, latihan, dana, pengetahuan, sikap, dan keahlian. Kegiatan terakhir adalah output yang ingin dicapai. Dalam penelitian ini output yang ingin dicapai adalah tingkat kesiapsiagaan siswa terhadap bencana tanah longsor, dimana terdapat empat parameter kesiapsiagaan siswa yaitu pengetahuan tentang bencana, rencana kegiatan dari bencana, peringatan bencana, dan mobilisasi sumberdaya.

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat perbedaan antara metode diskusi kelompok dan metode ceramah dalam meningkatkan tingkat kesiapsiagaan bencana tanah longsor pada siswa SMP PGRI 6 Kota Malang.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang timbul dari sebuah intervensi dengan cara melibatkan kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *true eksperimen design* dengan desain penelitian adalah *pretest-posttest control grup design*. Dalam penelitian ini diberikan *pretest* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi dilakukan kegiatan penyuluhan dengan metode diskusi kelompok kemudian kelompok kontrol dilakukan penyuluhan dengan metode ceramah. Setelah dilakukan kegiatan penyuluhan dengan metode diskusi kelompok pada kelompok intervensi, dan metode ceramah pada kelompok kontrol diberikan *posttest* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Subjek	Pretest	Intervensi	Posttest
Kelompok Intervensi	01	X ₁	02
Kelompok Kontrol	01	X ₂	02

Keterangan:

01 : Pengukuran pertama (*pretest*)

X₁ : Kegiatan Penyuluhan dengan Metode Diskusi Kelompok

X₂ : Kegiatan Penyuluhan dengan Metode Ceramah

02 : Pengukuran Kedua (*posttest*)

4.2. Populasi dan Sampel

4.2.1. Populasi

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh Siswa SMP PGRI 6 Malang di Kelurahan Gadang Kota Malang yang berjumlah 340 siswa.

4.2.2. Sampel Penelitian

Penelitian ini membutuhkan 2 kelompok yaitu, kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Jumlah sampel minimal dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus:

$$P(n-1) \geq 15$$

Keterangan:

n = jumlah sampel minimal

p = jumlah kelompok

Perkiraan jumlah sampel minimal untuk setiap kelompok adalah:

$$P(n-1) \geq 15$$

$$2(n-1) \geq 15$$

$$2n - 1 \geq 15$$

$$2n \geq 15 + 1$$

$$2n \geq 16$$

$$n \geq 16 : 2$$

$$n \geq 8, 5 \rightarrow 9$$

Berdasarkan perhitungan jumlah sampel di atas maka jumlah sampel minimal untuk masing-masing kelompok adalah lebih dari atau sama dengan 9 responden. Pada penelitian ini, peneliti menerapkan jumlah sampel untuk masing-masing kelompok adalah 15 maka total sampel untuk kedua kelompok adalah 30 responden dengan menggunakan teknik *stratified random sampling*. Sampel pada penelitian ini harus memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, yaitu:

1. Kriteria Inklusi:
 - a. Siswa di SMP PGRI 6 Kelurahan Ciptomulyo Kecamatan Sukun Kota Malang.
 - b. Belum pernah mendapatkan penyuluhan tentang kesiapsiagaan bencana.
2. Kriteria eksklusi
 - a. Siswa yang tidak hadir pada saat dilakukan penelitian.

4.2.3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel pada penelitian dilakukan secara *stratified random sampling*. Proses pengambilan sampel pada penelitian dilaksanakan sebagai berikut:

1. Langkah pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi jumlah kelas yang ada di SMP PGRI 6 Malang. Jumlah kelas yang ada di SMP PGRI 6 Malang sebanyak 3 kelas yaitu kelas satu, kelas dua, dan kelas tiga.
2. Langkah kedua, penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 30 responden yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu 15 responden kelompok intervensi dan 15 responden kelompok kontrol.
3. Langkah ke tiga, cara menentukan teknik pengambilan responden dengan menggunakan teknik *stratified random sampling* dengan rumus: $\text{populasi kelas} / \text{jumlah populasi keseluruhan} \times \text{jumlah sampel}$.

4. Kelas satu berjumlah 119 siswa, dengan menggunakan *stratified random sampling* didapatkan hasil sebagai berikut:

$$119 : 340 \times 30 = 10,5 \text{ (10) siswa.}$$

Cara mengambil 10 responden dari kelas satu dengan menggunakan cara acak dengan kocok undian. Yang terbagi menjadi 5 orang siswa menjadi kelompok intervensi dan 5 orang siswa menjadi kelompok kontrol.

5. Kelas dua berjumlah 112 siswa, dengan menggunakan *stratified random sampling* didapatkan hasil sebagai berikut:

$$112 : 340 \times 30 = 9,8 \text{ (10) siswa.}$$

Cara mengambil 10 responden dari kelas satu dengan menggunakan cara acak dengan kocok undian. Yang terbagi menjadi 5 orang siswa menjadi kelompok intervensi dan 5 orang siswa menjadi kelompok kontrol.

6. Kelas dua berjumlah 109 siswa, dengan menggunakan *stratified random sampling* didapatkan hasil sebagai berikut:

$$109 : 340 \times 30 = 9,6 \text{ (10) siswa.}$$

Cara mengambil 10 responden dari kelas satu dengan menggunakan cara acak dengan kocok undian. Yang terbagi menjadi 5 orang siswa menjadi kelompok intervensi dan 5 orang siswa menjadi kelompok kontrol.

4.2.4. Variable Penelitian

1. Variabel independen pada penelitian ini adalah metode diskusi kelompok dan metode ceramah.
2. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat kesiapsiagaan.

4.3. Lokasi dan Waktu Penelitian

4.3.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di SMP PGRI 6 Kota Malang. Lokasi ini dipilih karena menurut peta bencana dari BPBD Kota Malang menunjukkan bahwa Kelurahan Gadang merupakan daerah rawan bencana tanah dan sekolah yang terdekat dengan daerah rawan bencana adalah SMP PGRI 6 Kota Malang.

4.3.2. Waktu Penelitian

Pengambilan data awal untuk penyusunan proposal dilakukan pada bulan November 2018, sedangkan proses penelitian dilakukan pada bulan Desember 2018.

4.4. Bahan dan Alat/Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat yang digunakan untuk penyuluhan yaitu komputer, proyektor, *speaker* dua buah, pengeras suara, catatan atau kertas, dan alat tulis.

Didalam penelitian ini juga menggunakan kuesioner untuk mengidentifikasi tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah. Didalam kuesioner tersebut terdapat dua bagian yaitu tentang demografi responden dan pertanyaan kesiapsiagaan.

Sesuai dengan parameter tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah terdapat empat parameter yaitu pengetahuan tentang bencana, rencana kegiatan dari bencana, peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya. Kuesioner asli dikembangkan oleh LIPI yang bekerja sama dengan UNESCO/ISDR pada Tahun 2006 tentang kajian tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah dalam mengantisipasi bencana gempa bumi & tsunami yang terdapat 94 pertanyaan yang terdiri dari 60 pertanyaan tentang pengetahuan tentang bencana, 19 pertanyaan tentang rencana kegiatan bencana, 10

pertanyaan tentang peringatan bencana, dan 5 pertanyaan tentang mobilisasi sumber.

Kuesioner dalam penelitian ini dibuat dengan memodifikasi teori dan konsep instrumen kesiapsiagaan dari LIPI UNESCO 2006 menyesuaikan dengan jenis bencana yang diteliti oleh peneliti . Terdapat 39 pertanyaan yang terdiri dari 24 pertanyaan tentang pengetahuan tentang bencana, 6 pertanyaan tentang rencana kegiatan bencana, 6 pertanyaan tentang peringatan bencana, dan 3 pertanyaan tentang mobilisasi sumber. Kuesioner diisi dengan cara memilih jawaban ya dan tidak. Jawaban benar diberi nilai 1 dan jawaban salah diberi nilai 0. Nilai yang didapatkan berentang antara 0-100. Skala pengukuran kesiapsiagaan menggunakan *skala Guttman* yang dibuat dalam bentuk *check list*. Penilaian kesiapsiagaan bencana dilakukan dengan membagikan kuesioner *pretest* dan *posttest* kepada peserta penyuluhan.

Menurut LIPI UNESCO (*United Nations of Educational, Scientific, and Cultural Organization*, 2006) terdapat tiga kategori tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah antara lain; kategori tingkat kesiapsiagaan tinggi dengan nilai indeks 80-100, tingkat kesiapsiagaan sedang dengan nilai indeks 60-79, tingkat kesiapsiagaan rendah dengan nilai indeks < 60. (Tabel 4.1).

Tabel 4.1 Tingkat Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah

Nomer	Nilai Indeks	Kategori
1	80-100	Kesiapsiagaan Tinggi
2	60-79	Kesiapsiagaan Sedang
3	<60	Kesiapsiagaan rendah

4.4.1. Uji validitas

Pengujian validitas instrument untuk mengidentifikasi tingkat kesiapsiagaan pada penelitian ini menggunakan kolerasi Pearson pada Statistical Product and Service Solution (SPSS) 22 for windows dengan tingkat signifikasi sebesar 5 %, dengan kriteria apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, t_{tabel} yang digunakan adalah 0,514 maka instrumen dinyatakan valid. Untuk uji validitas di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 15 responden dari siswa SMP PGRI 6 Kota Malang. Responden untuk uji validitas bukan merupakan responden untuk penelitian. Hasil uji validitas menyatakan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti instrumen penelitian ini dapat dinyatakan valid.

4.4.2. Uji Reliabilitas

Pada penelitian ini, pengukuran reliabilitas menggunakan bantuan software computer dengan Alpha Cronbach. Jika nilai $\alpha > 0.7$ artinya reliabilitas mencukupi (*sufficient reliability*) sementara jika $\alpha > 0.80$ ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat. Atau, ada pula yang memaknakananya sebagai berikut: jika $\alpha > 0.90$ maka reliabilitas sempurna. Jika α antara 0.70 – 0.90 maka reliabilitas tinggi. Jika α 0.50 – 0.70 maka reliabilitas moderat. Jika $\alpha < 0.50$ maka reliabilitas rendah. Jika α rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel. Untuk uji reliabilitas didalam penelitian ini, peneliti menggunakan 15 responden dari siswa SMP PGRI 6 Kelurahan Ciptomulyo Kota Malang menunjukan bahwa nilai Cronbach's Alpha $> 0,6$. Koefisien kolerasi untuk instrumen tersebut adalah 0,749 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terbukti reliable atau handal.

4.5. Definisi Oprasional

Tabel 4.2 Definisi Oprasional, Parameter, Alat Ukur, Skala, dan Hasil Ukur

No	Variabel	Definisi Oprasional	Parameter	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Penyuluhan kesiapsiagaan bencana tanah longsor dengan metode diskusi.	Metode diskusi kelompok adalah kegiatan yang dilakukan peneliti dengan mengarahkan responden untuk saling memberikan pendapat dalam membahas <i>trigger</i> yang diberikan oleh peneliti.	Pelaksanaan diskusi yang membahas tentang kesiapsiagaan bencana tanah longsor yang meliputi: <ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan tentang bencana. • Rencana kegiatan dari bencana. • Peringatan bencana. • Mobilisasi sumber. (LIPI UNESCO, 2006)	Media edukasi: <ul style="list-style-type: none"> • SAP • Komputer • LCD • Proyektor 	-	Nominal

2	Penyuluhan kesiapsiagaan bencana tanah longsor dengan metode ceramah	Metode ceramah adalah kegiatan yang dilakukan peneliti dengan memberikan materi kesiapsiagaan bencana tanah longsor kepada responden dengan cara lisan dan bantuan LCD.	Pelaksanaan ceramah yang membahas tentang kesiapsiagaan bencana tanah longsor yang meliputi: <ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan tentang bencana. • Rencana kegiatan dari bencana. • Peringatan bencana. • Mobilisasi sumber. (LIPI UNESCO, 2006)	Media edukasi: <ul style="list-style-type: none"> • Catatan atau kertas • Alat tulis 	-	Nominal
3	Tingkat kesiapsiagaan bencana tanah longsor	Sikap yang dimiliki responden yang dipengaruhi oleh pengetahuan serta sikap terhadap penanggulangan bencana yang dapat diukur secara pre dan post. Terdapat kelompok intervensi yang	Tingkat kesiapsiagaan terkait bencana tanah longsor yang dimiliki siswa yang meliputi: <ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan tentang bencana • Rencana kegiatan dari bencana • Peringatan bencana 	Kuesioner pertanyaan kesiapsiagaan dengan hasil ukur dengan nilai maksimal 100 dan	Terdiri dari 39 pertanyaan yang dinilai menggunakan skala Guttman, dengan skor jawaban jika benar = 1 dan jika jawaban salah = 0.	Ordinal

		<p>diukur setelah dilakukan penyuluhan menggunakan metode diskusi kelompok. Terdapat juga kelompok kontrol yang diukur setelah dilakukan penyuluhan dengan menggunakan metode ceramah.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisasi sumber daya (LIPI UNESCO, 2006) 	<p>minimal 0.</p>	<p>Skor yang didapatkan dibagi nilai tertinggi dikali 100.</p> <p>Dengan nilai maximal 100 dan nilai minimal 0.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kesiapsiagaan tinggi (skor >80) • Tingkat kesiapsiagaan sedang (skor 60-79) • Tingkat kesiapsiagaan rendah (skor <60) 	
--	--	--	--	-------------------	---	--

4.6. Prosedur penelitian/Pengumpulan Data

Data primer merupakan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yang diperoleh langsung oleh peneliti dengan menggunakan kuesioner. Pengambilan data dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Peneliti melakukan studi pendahuluan di SMP PGRI 6 Kecamatan Ciptomulyo Kota Malang kemudian menyusun proposal penelitian.
2. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara peneliti meminta surat permohonan izin penelitian kepada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang, kemudian diteruskan kepada SMP PGRI 6 Kecamatan Ciptomulyo Kota Malang.
3. Setelah mendapatkan surat persetujuan dari Kepala Sekolah SMP PGRI 6 Kecamatan Ciptomulyo Kota Malang, peneliti menemui bagian kesiswaan untuk menentukan sampel murid yang diberikan penyuluhan kesiapsiagaan.
4. Peneliti memasukan proposal penelitian ke *Ethical Clearance* Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
5. Setelah mendapatkan persetujuan dari pihak *Ethical Clearance* Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, peneliti mempersiapkan untuk melakukan pengumpulan data.
6. Peneliti menentukan jumlah sampel untuk kelompok intervensi sebanyak 15 responden dan kelompok kontrol sebanyak 15 responden dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan.

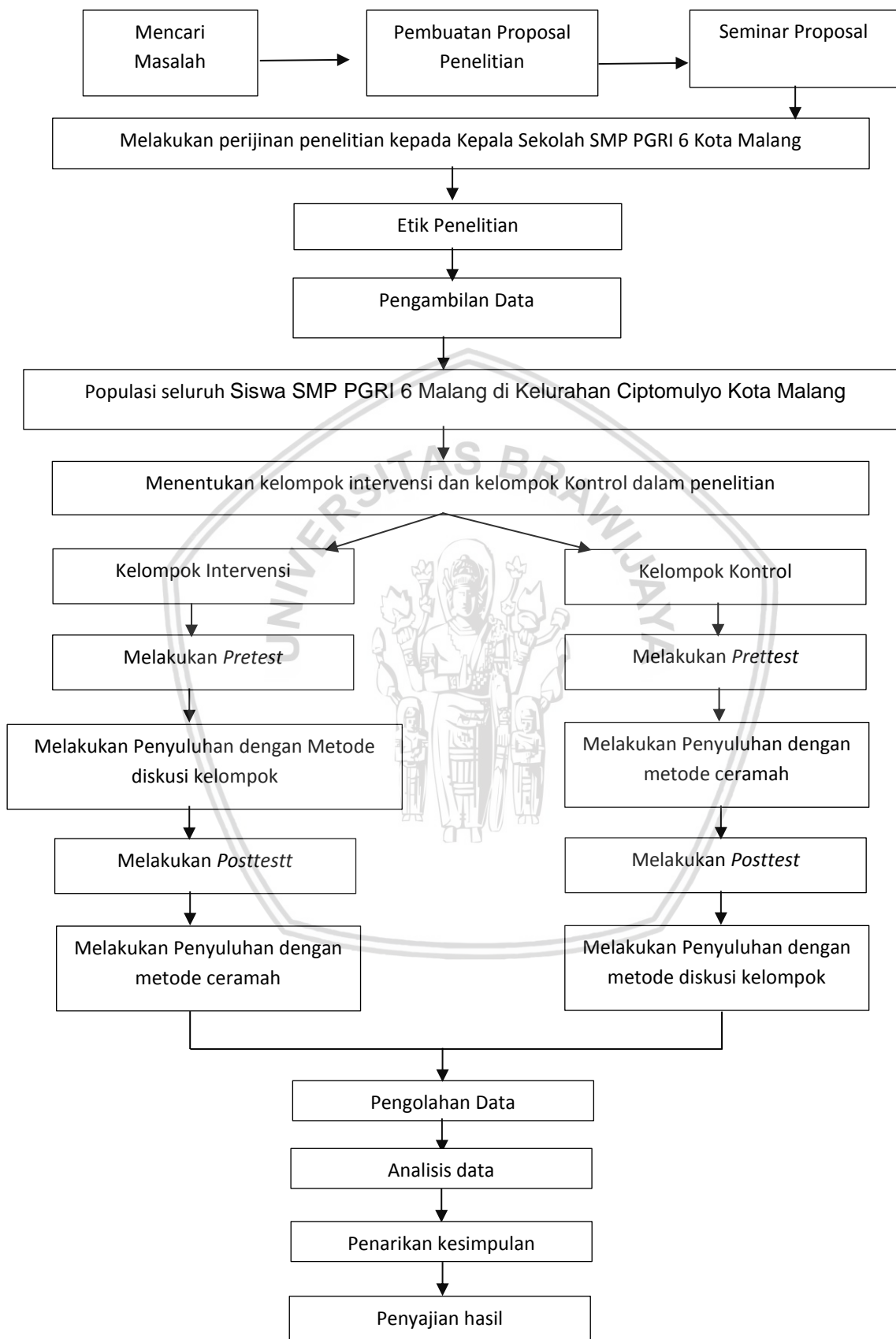
7. Cara menentukan teknik pengambilan responden dengan menggunakan teknik *stratified random sampling* dengan rumus: $\frac{\text{populasi kelas}}{\text{jumlah populasi keseluruhan}} \times \text{jumlah sampel}$. Dari rumus tersebut didapatkan bahwa masing-masing kelas diambil 10 siswa dimana 5 siswa masuk dalam kelompok intervensi dan 5 siswa masuk dalam kelompok kontrol.
8. Kelompok intervensi yang diberikan penyuluhan dengan metode diskusi kelompok selama 60 menit, dengan tahapan sebagai berikut:
 - a. Memberikan penjelasan kepada responden penyuluhan tentang kegiatan yang dilakukan dan meminta responden untuk mengisi lembar informed consent sebagai bukti dalam penelitian.
 - b. Melakukan *pretest* dengan memberikan lembar kuesioner kepada responden sebelum dilakukan penyuluhan penanggulangan bencana tanah longsor dengan metode diskusi kelompok.
 - c. Melakukan kegiatan penyuluhan tingkat kesiapsiagaan bencana tanah longsor dengan memberikan metode diskusi kelompok. Diskusi dilakukan dengan memberikan *trigger* dalam bentuk kasus dan gambar tentang kesiapsiagaan bencana tanah longsor dan mengarahkan responden untuk memberikan kesempatan yang sama kepada setiap peserta diskusi untuk mengeluarkan gagasan dan ide-idenya. Materi (edukasi) tentang:
 1. Pengetahuan tentang bencana.
 2. Rencana kegiatan dari bencana.
 3. Peringatan bencana.
 4. Mobilisasi sumber.
 - d. Diskusi dipandu oleh peneliti, 15 responden dijadikan satu kelompok dalam melakukan diskusi.

- e. Pada akhir metode diskusi kelompok disepakati untuk membuat pokok-pokok pembahasan sebagai kesimpulan sesuai dengan hasil diskusi, meninjau jalannya diskusi dengan meminta pendapat dari seluruh peserta sebagai umpan balik untuk perbaikan selanjutnya.
9. Kelompok kontrol diberikan penyuluhan dengan metode ceramah dengan intervensi selama 60 menit, dengan tahapan sebagai berikut:
 - a. Memberikan penjelasan kepada responden penyuluhan tentang kegiatan yang dilakukan dan meminta responden untuk mengisi lembar informed consent sebagai bukti dalam penelitian.
 - b. Melakukan *pretest* dengan memberikan lembar kuesioner kepada responden sebelum dilakukan penyuluhan penanggulangan kesiapsiagaan bencana tanah longsor dengan metode ceramah.
 - c. Melakukan kegiatan penyuluhan penanggulangan bencana tanah longsor dengan metode ceramah dengan materi (edukasi) tentang:
 1. Pengetahuan tentang bencana.
 2. Rencana kegiatan dari bencana.
 3. Peringatan bencana.
 4. Mobilisasi sumber.
 - d. Pada akhir metode ceramah disepakati untuk membuat pokok-pokok pembahasan sebagai kesimpulan dari ceramah.
10. Setelah kegiatan penyuluhan kesiapsiagaan bencana tanah longsor dengan metode diskusi kelompok dan metode ceramah peneliti melakukan *posttest*.
11. Setelah dilakukan kegiatan *posttest*, kelompok yang diberikan metode ceramah diberikan metode diskusi kelompok.
12. Setelah dilakukan kegiatan *posttest*, kelompok yang diberikan metode diskusi kelompok diberikan metode ceramah.

13. Setelah penelitian dilaksanakan, responden diberikan bingkisan oleh peneliti sebagai ucapan terima kasih.
14. Peneliti melakukan analisa data dan mengelola data yang telah diperoleh dari kegiatan *pretest* dan *posttest* serta menyimpulkan hasil penelitian.
15. Peneliti menyusun laporan penelitian.



4.7. Alur Penelitian



4.8. Analisa data

4.7.1.Pre Analisis

Pengelolaan data dimulai dengan melakukan pre analisis data. Terdapat empat tahapan antara lain:

1. Pengkoreksian (*editing*)

Pada tahap editing dilakukan pemeriksaan antara lain kelengkapan identitas responden, kesesuaian jawaban, kelengkapan pengisian jawaban, kesalahan atau ada tidaknya jawaban yang belum diisi, serta kesesuaian jawaban responden dari setiap pertanyaan yang diberikan. Apabila ada jawaban yang belum lengkap, jika memungkinkan perlu dilakukan pengumpulan data ulang untuk melengkapi data tersebut, jika tidak memungkinkan maka data tersebut tidak dapat digunakan atau dimasukan dalam pengolahan "*data missing*".

2. Pengkodean (*coding*)

Pada coding ini, merupakan tahap pemberian kode pada hasil jawaban responden untuk memudahkan pada tahap scoring data dan pengolahan data. Kode diberikan berdasarkan hasil ukur yang tercantum dalam definisi operasional. Pemberian kode ini sangat penting bila pengolahan dan analisis data menggunakan komputer.

a. Data Demografi

- 1) Jenis Kelamin: laki-laki; kode1, perempuan: 2
- 2) Usia <14 tahun: 1, usia 14-15 tahun: 2, usia> 15 tahun:3
- 3) Penyuluhan tentang kesiapsiagaan yang sudah diikuti, Pernah: 1, Tidak pernah: 2.

b. Kesiapsiagaan siswa

- 1) Kesiapsiagaan kesiapsiagaan tinggi (Kode 3) apabila skor kesiapsiagaan responden 80-100.

2) Kesiapsiagaan sedang (Kode 2) apabila skor kesiapsiagaan responden 60-79.

3) Kesiapsiagaan rendah (Kode 1) apabila skor kesiapsiagaan responden < 60 .

c. Form kuesioner kesiapsiagaan diberi kode (01 Ya. 00 Tidak)

3. Memasukan Data (*Data Entry*) atau *Processing*

Jawaban dari responden yang sudah dalam bentuk kode, selanjutnya dimasukan kedalam program komputer SPSS 22.

4. Pembersihan Data (*Clearing*)

Data yang telah dimasukan kedalam program computer perlu dicek kembali untuk melihat adanya kemungkinan kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan kesalahan yang kemudian dilakukan pembetulan.

4.7.2. Analisis (Univariat dan Bivariat)

1. Univariat

Merupakan penjabaran deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan porposi masing-masing variable bebas maupun variable terikat dalam bentuk table. Data yang disajikan berupa karakteristik responden antara lain; jenis kelamin, usia, penyuluhan kesiapsiagaan yang pernah diikuti, presentase variabel kesiapsiagaan siswa.

2. Bivariat

Pada tahapan ini, digunakan untuk membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* penyuluhan kesiapsiagaan bencana tanah longsor. Untuk menganalisa hasil eksperimen *pretest* dan *posttest* terhadap ada atau tidaknya pengaruh penyuluhan kesiapsiagaan bencana tanah longsor terhadap tingkat kesiapsiagaan siswa digunakan uji Wilcoxon untuk kelompok intervensi atau untuk kelompok kontrol. Apabila nilai p value (signifikansi) $< 0,05$ berarti terdapat perbedaan yang signifikan/bermakna terhadap peningkatan tingkat

kesiapsiagaan siswa sebelum dan sesudah penyuluhan kesiapsiagaan bencana tanah longsor.

Peneliti membandingkan perbedaan penyuluhan menggunakan metode diskusi kelompok dan penyuluhan dengan metode ceramah menggunakan uji Mann-Whitney. Apabila nilai p value (signifikansi) $< 0,05$ berarti terdapat perbedaan yang signifikan/bermakna antara metode diskusi kelompok dan metode ceramah.

4.9. Etika Penelitian

Kelaikan etik penelitian ini didapatkan dari Komisi Etik Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya No. 353/EC/KEPK-S1-PSIK/12/2018 Secara umum terdapat empat prinsip utama dalam etik penelitian keperawatan (Milton 1999, Profetto dkk, 2004 dalam Dharma, 2011) antara lain meliputi:

1. Menghormati dan menghargai harkat dan martabat manusia (*respect or human dignity*).

Penelitian harus menjunjung tinggi harkat dan martabat manusia. Tidak ada paksaan atau penekanan tertentu kepada subjek pada penelitian ini. Hal – hal yang perlu diperhatikan dalam etik bagian ini adalah bahwa subjek dalam penelitian ini diberikan informasi atau penjelasan yang terbuka dan lengkap tentang: penjelasan tujuan dan manfaat penelitian, prosedur penelitian, resiko penelitian, keuntungan yang mungkin didapat dan kerahasiaan informasi. Setelah mendapatkan penjelasan yang lengkap, responden dapat menentukan apakah ikut serta atau menolak sebagai subjek pada penelitian yang dilakukan. Apabila subjek penelitian bersedia, maka diminta untuk menandatangani *informed consent* tentang persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian. Namun apabila subjek penelitian menolak, peneliti tidak melanjutkan untuk memberikan lembar persetujuan dan kuesioner penelitian.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek (*respect for privacy and confidentiality*).

Peneliti perlu merahasiakan berbagai informasi yang menyangkut privasi pasien yang tidak ingin identitas dan segala informasi tentang dirinya diketahui oleh orang lain. Prinsip ini dapat diterapkan dengan cara meniadakan identitas seperti nama dan alamat subjek kemudian diganti dengan kode tertentu. Dengan demikian segala informasi yang menyangkut identitas subjek tidak terekspos secara luas. Tidak ada nama responden yang tercantum dalam lembar kuesioner yang diteliti, sehingga kerahasiaan responden pada penelitian ini sangat terjaga.

3. Menghormati keadilan dan inklusivitas (*respect for justice and inclusiveness*).

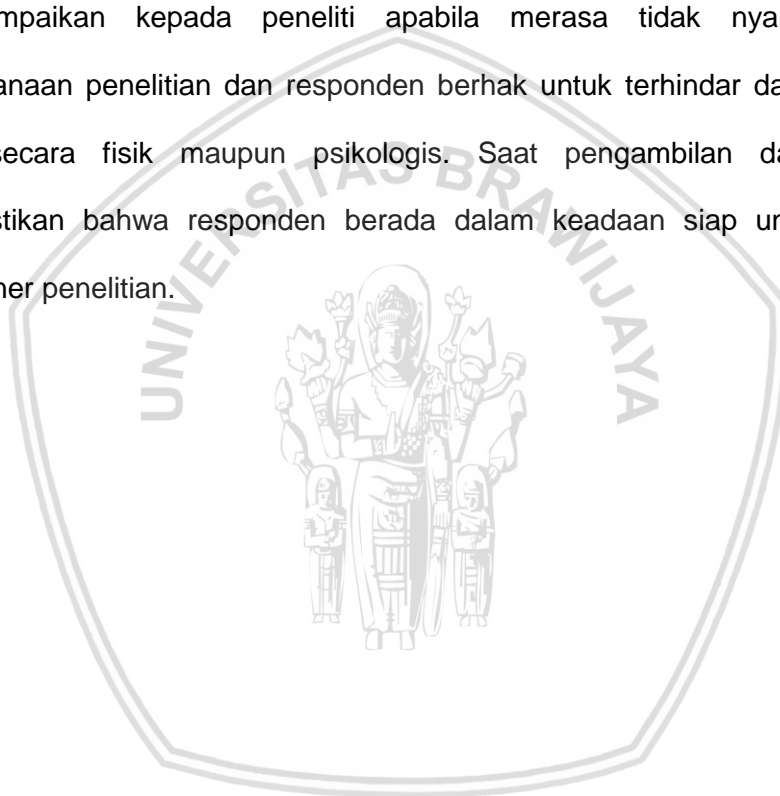
Perinsip keterbukaan dalam penelitian mengandung makna bahwa penelitian dilakukan dengan jujur, tepat, cermat, hati – hati dan dilakukan secara professional. Penelitian ini merupakan penelitian yang ruang lingkupnya lebih kearah keperawatan gawat darurat pra bencana. Lingkungan penelitian dikondisikan agar memenuhi prinsip keterbukaan yaitu kejelasan prosedur penelitian. Agar prosedur penelitian jelas maka peneliti mempertimbangkan aspek keadilan gender dan hak subjek untuk mendapatkan perlakuan yang sama baik sebelum, selama, dan sesudah berpartisipasi dalam penelitian.

Sedangkan prinsip keadilan mengandung makna bahwa penelitian memberikan keuntungan dan beban secara merata sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan subjek. Penelitian ini dilakukan untuk melihat perbedaan penyuluhan kesiapsiagaan bencana tanah longsor dengan metode diskusi kelompok dan ceramah terhadap tingkat kesiapsiagaan siswa SMP PGRI 6 di Kelurahan Ciptomulyo Kota Malang, kelompok yang diberikan metode ceramah

diberikan juga metode diskusi kelompok, begitu juga sebaliknya kelompok yang diberikan metode diskusi kelompok diberikan metode ceramah.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harm and benefits*).

Prinsip ini mengandung makna bahwa setiap penelitian harus mempertimbangkan manfaat yang sebesar besarnya bagi subjek penelitian dan populasi dimana hasil penelitian diterapkan. Responden berhak untuk menyampaikan kepada peneliti apabila merasa tidak nyaman dalam pelaksanaan penelitian dan responden berhak untuk terhindar dari rasa sakit baik secara fisik maupun psikologis. Saat pengambilan data, peneliti memastikan bahwa responden berada dalam keadaan siap untuk mengisi kuesioner penelitian.



BAB V

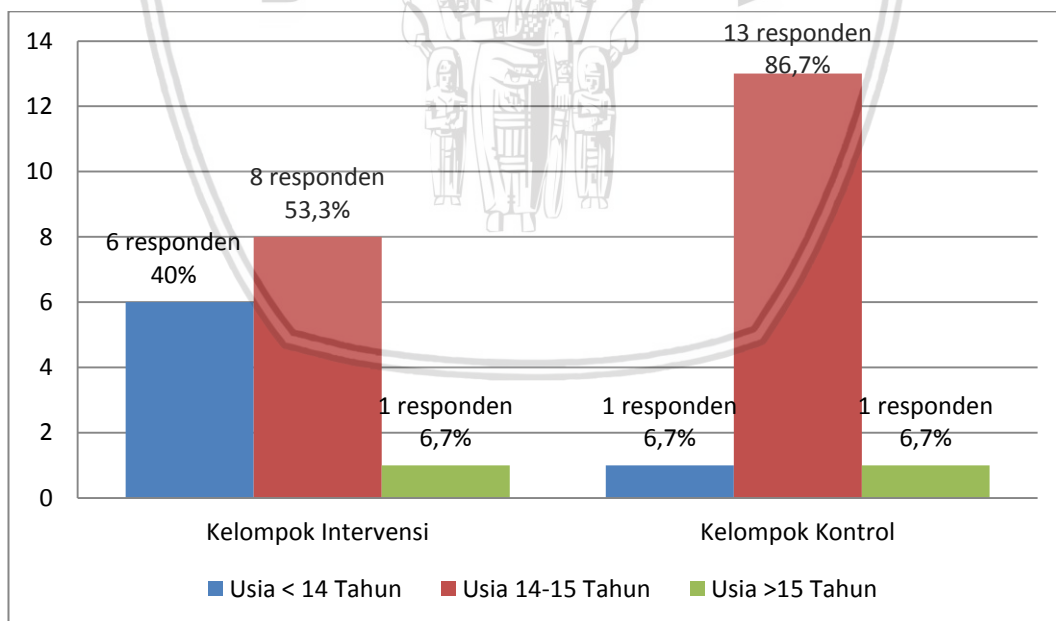
HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

5.1 Gambaran Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP PGRI 6 Kota Malang Kelurahan Ciptomulyo. Dengan total jumlah responden sebanyak 30 siswa. Responden dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi yang diberikan metode diskusi kelompok dan kelompok kontrol yang diberikan metode ceramah. Kelompok intervensi dan kelompok kontrol masing-masing kelompok terdiri dari 15 siswa yang mendapatkan penyuluhan tentang kesiapsiagaan bencana tanah longsor.

5.2 Karakteristik Responden

5.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

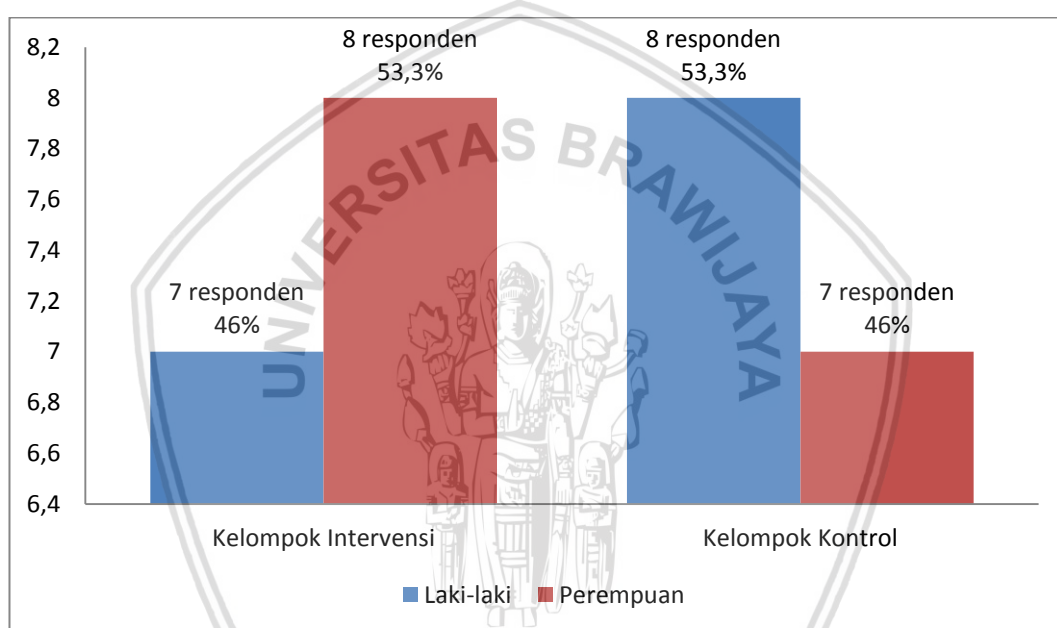


Gambar 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Berdasarkan gambar 5.1 di atas diperoleh data bahwa responden kelompok intervensi terbanyak berusia 14-15 tahun yang jumlah 8 responden

(53,3%), sedangkan responden paling sedikit berusia >15 tahun yang berjumlah 1 responden (6,7%). Pada responden kelompok kontrol usia terbanyak berusia 14-15 tahun yang berjumlah 13 responden (86,7%), sedangkan responden paling sedikit berusia <13 tahun dan >15 tahun yang masing-masing berjumlah 1 responden (6,7%).

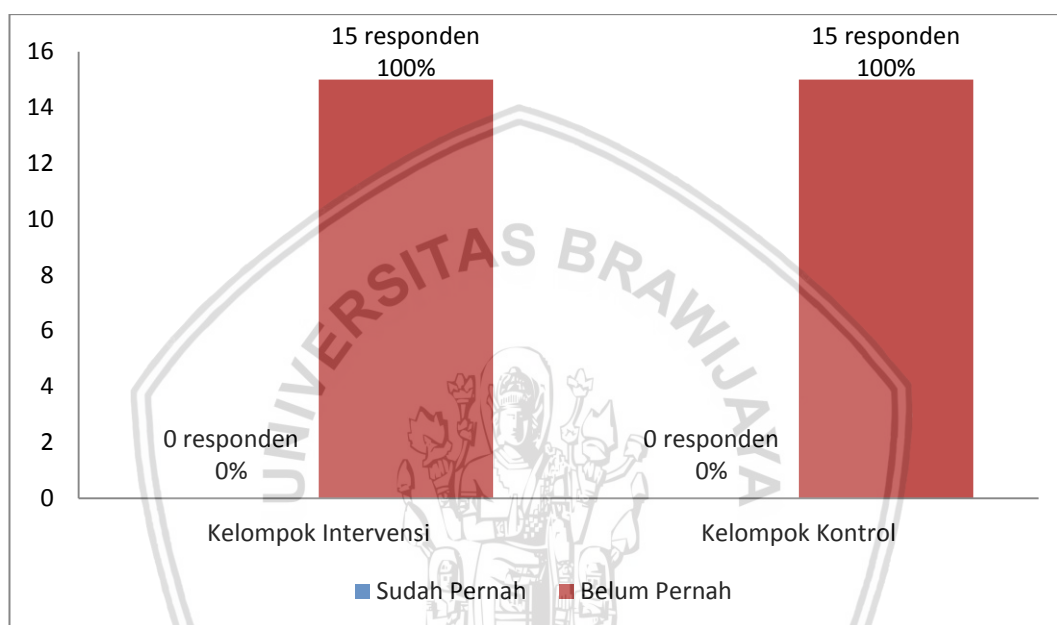
5.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Berdasarkan gambar 5.2 di atas diperoleh data bahwa responden terbanyak pada kelompok intervensi berjenis kelamin perempuan yang berjumlah 8 responden (53,3%), sedangkan responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 7 responden (46,7%). Pada kelompok kontrol responden terbanyak berjenis kelamin laki-laki yang berjumlah 8 responden (53,3%), sedangkan responden berjenis kelamin perempuan berjumlah 7 responden (46,7%).

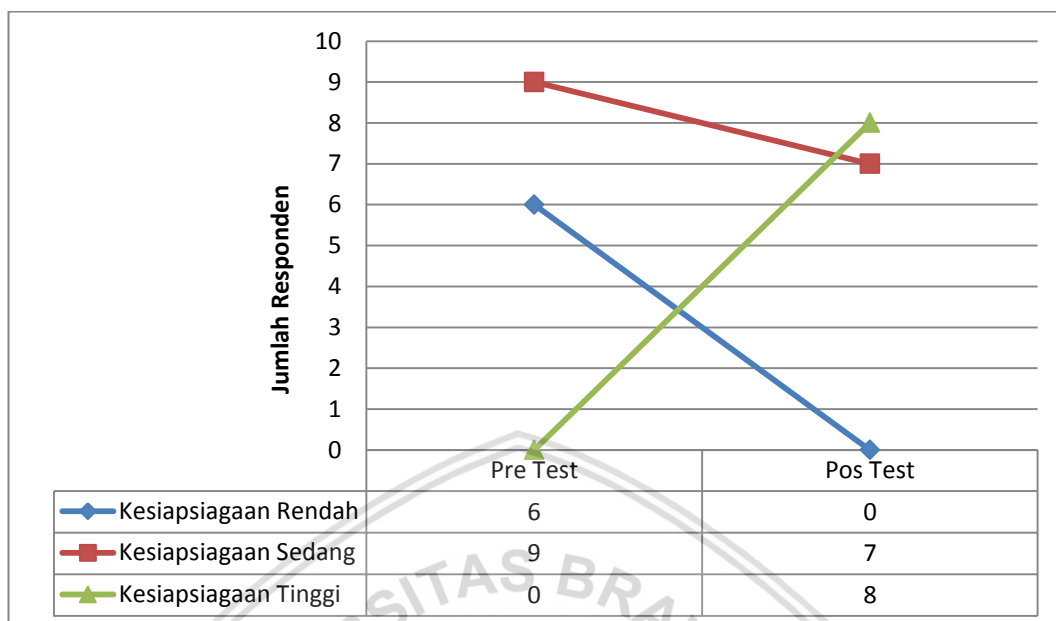
5.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pelatihan Kesiapsiagaan yang Pernah Diikuti



Gambar 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pelatihan Kesiapsiagaan Yang Pernah Diikuti Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Berdasarkan gambar 5.3 di atas diperoleh data bahwa seluruh responden kelompok intervensi maupun kelompok kontrol belum pernah mendapatkan pelatihan kesiapsiagaan.

5.3 Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor Pada Kelompok Intervensi Sebelum Dan Sesudah Diberikan Metode Diskusi Kelompok



Gambar 5.4 Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor Pada Kelompok Intervensi Sebelum Dan Sesudah Diberikan Metode Diskusi Kelompok

Berdasarkan gambar 5.4 di atas diperoleh data bahwa sebagian besar hasil *pre test* responden kelompok intervensi sebelum diberikan metode diskusi kelompok memiliki tingkat kesiapsiagaan sedang sebanyak 9 responden (60%), setelah dilakukan diskusi kelompok responden yang memiliki tingkat kesiapsiagaan sedang sebanyak 7 responden (46,7%). Sebelum diberikan metode diskusi kelompok terdapat 6 responden (40%) yang memiliki tingkat kesiapsiagaan rendah, tetapi setelah diberikan metode diskusi kelompok tidak terdapat responden yang memiliki tingkat kesiapsiagaan rendah. Sebelum diberikan diskusi kelompok tidak terdapat responden dengan tingkat kesiapsiagaan tinggi, setelah diberikan metode diskusi kelompok terdapat 8 responden (53,3%) yang memiliki tingkat kesiapsiagaan tinggi.

Uji analisa telah dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan tingkat kesiapsiagaan *pre test* dan *post test* pada kelompok yang diberikan metode diskusi kelompok. Uji analisa data yang digunakan adalah uji *Wilcoxon* untuk mengetahui signifikansi tingkat kesiapsiagaan *pre* dan *post test* kelompok

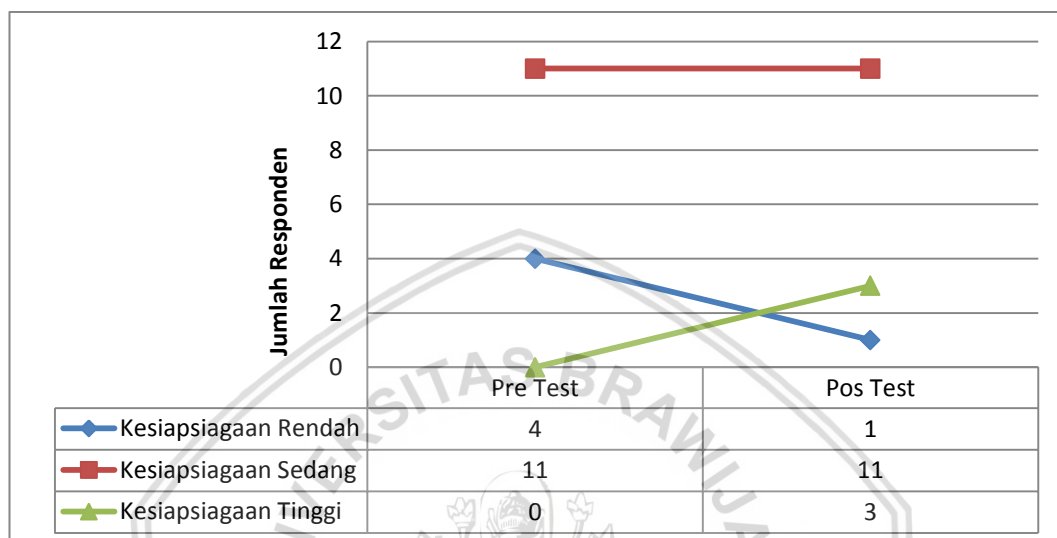
yang diberikan metode diskusi kelompok. Hasil analisa dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut:

Tabel 5.1 Hasil Analisis Tingkat Kesiapsiagaan Pada Kelompok Intervensi

Kelompok	Katagori tingkat kesiapsiagaan	Pre test		Post test		Uji Wilcoxon	
		N	%	N	%	P Value	Keputusan
Intervensi	Tinggi	0	0%	8	53,3%	0,001	Terdapat perbedaan
	Sedang	9	60%	7	46,7%		
	Rendah	6	40%	0	0%		

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diketahui bahwa hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada kelompok intervensi didapatkan hasil p-values sebesar 0,001 (p-values < 0,05) yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara *pre test* dan *post test* pada kelompok intervensi yang diberikan metode diskusi kelompok.

5.4 Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor Pada Kelompok Kontrol Sebelum Dan Sesudah Diberikan Metode Ceramah



Gambar 5.5 Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor Pada Kelompok Kontrol Sebelum Dan Sesudah Diberikan Metode Ceramah

Berdasarkan gambar 5.5 di atas diperoleh data bahwa sebagian besar hasil *pre test* responden kelompok kontrol sebelum diberikan metode ceramah memiliki tingkat kesiapsiagaan sedang sebanyak 11 responden (73,3%), setelah diberikan metode ceramah tingkat kesiapsiagaan sedang tetap berjumlah 11 responden (73,3%). Sebelum diberikan metode ceramah responden yang memiliki tingkat kesiapsiagaan rendah berjumlah 4 responden (26,7%) tetapi setelah diberikan metode ceramah hanya terdapat 1 responden (6,7%) yang memiliki tingkat kesiapsiagaan rendah. Sebelum diberikan metode ceramah tidak terdapat responden dengan kesiapsiagaan tinggi setelah dilakukan metode ceramah terdapat 3 responden (26,7%) yang memiliki tingkat kesiapsiagaan tinggi.

Uji analisa telah dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan tingkat kesiapsiagaan pre test dan post test pada kelompok yang diberikan

metode Ceramah. Uji analisa data yang digunakan adalah uji *Wilcoxon* untuk mengetahui signifikasi tingkat kesiapsiagaan pre dan post test kelompok kontrol yang diberikan metode ceramah. Hasil analisa dapat dilihat pada tabel 5.2 berikut:

Tabel 5.2 Hasil Analisis Tingkat Kesiapsiagaan Pada Kelompok Kontrol

Kelompok	Katagori Tingkat Kesiapsiagaan	Pre Test		Post Test		Uji Wilcoxon	
		N	%	N	%	P Value	Keputusan
Kontrol	Tinggi	0	0%	3	20%	0,014	Terdapat Perbedaan
	Sedang	11	73,3%	11	73,3%		
	Rendah	4	26,7%	1	6,7%		

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui bahwa hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada kelompok kontrol didapatkan hasil p-values sebesar 0,014 (p-values < 0,05) yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol yang diberikan metode ceramah.

5.5 Analisis Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Berdasarkan uji analisa data yang telah disampaikan terdapat perbedaan yang signifikan tingkat kesiapsiagaan antara pre test dan post test pada kelompok intervensi maupun pada kelompok kontrol. Uji analisa data juga dilakukan untuk mengetahui perbedaan kedua kelompok pada tahap sebelum penyuluhan, yang dapat dilihat pada tabel 5.3 berikut:

Tabel 5.3 Hasil Analisis Pre Test Tingkat Kesiapsiagaan Responden Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Variabel	Kelompok	N	Asymp. Sig(2-tiled)	Keputusan
Tingkat Kesiapsiagaan Sebelum Diberikan Penyuluhan	Intervensi	15	0,446	Tidak Ada Perbedaan
	Kontrol	15		
Total		30		

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diketahui bahwa hasil uji Mann-Whitney pada pre tes antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol didapatkan hasil p-values (Asymp. Sig(2-tiled)) adalah 0,446 ($p > 0,05$), berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum diberikan penyuluhan.

Selain itu uji analisa data juga dilakukan untuk mengetahui perbedaan tingkat kesiapsiagaan setelah diberikan penyuluhan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, yang dapat dilihat pada tabel 5.4 berikut:

Tabel 5.4 Hasil Analisis Post Test Tingkat Kesiapsiagaan Responden Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Variabel	Kelompok	N	Mean Rank	Asymp. Sig(2-tiled)	Keputusan
Tingkat Kesiapsiagaan Setelah Diberikan Penyuluhan	Intervensi	15	18,23	0,047	Ada perbedaan
	Kontrol	15	12,77		
Total		30			

Berdasarkan tabel 5.4 dapat diketahui bahwa hasil uji Mann-Whitney pada post test kelompok intervensi dan kelompok kontrol didapatkan hasil p-values (Asymp. Sig(2-tiled)) adalah 0,047 ($p < 0,05$), berarti ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan penyuluhan.

Mean Rank antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah 18,23 pada kelompok intervensi dan 12,77 pada kelompok kontrol sehingga

dapat disimpulkan penyuluhan menggunakan metode diskusi lebih baik dibandingkan penyuluhan menggunakan metode ceramah.



BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Tingkat Kesiapsiagaan Responden Sebelum Dan Sesudah Diberikan Penyuluhan Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor Dengan Metode Diskusi Kelompok

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan metode diskusi kelompok didapatkan hasil p-values sebesar 0,001 ($p\text{-values} < 0,05$) yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara *pre test* dan *post test* pada kelompok intervensi yang diberikan metode diskusi kelompok.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya dimana diskusi kelompok mempunyai pengaruh terhadap kesiapsiagaan siswa SMP Negeri 8 Banda Aceh menghadapi bencana gempa bumi (Nuranda, 2014). Selain itu, dari penelitian yang dilakukan oleh Putriyanti (2017) juga didapatkan bahwa terdapat pengaruh diskusi kelompok dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS di kelas IX SMP Santa Maria Monica.

Hasil pengamatan peneliti saat penelitian berlangsung, pemilihan penyuluhan menggunakan metode diskusi kelompok dapat diterima baik oleh responden, terlihat dari responden yang antusias mengikuti diskusi kelompok. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hamdayama (2016) yang mengatakan bahwa saat diskusi kelompok berlangsung suasana kelas menjadi aktif dalam memberikan pendapat karena diskusi kelompok mengandung nilai demokratis dengan memberikan kesempatan yang sama untuk peserta penyuluhan dalam mengeluarkan dan mengembangkan ide-ide mereka.

Selain itu dari hasil pengamatan pada saat penelitian didapatkan saat kegiatan penyuluhan dengan metode diskusi kelompok suasana kelas terasa santai tetapi terarah. Menurut Suryono (2015) manfaat penyelenggaraan diskusi kelompok dimaksudkan agar menciptakan suasana yang lebih rileks, informal namun tetap terarah. Menurut Wijaya Kusuma (2010), penelitian tindakan kelas dalam diskusi kelompok adalah implementasi dari kreativitas dan kekritisan guru terhadap apa yang sehari-hari diamati dan dialaminya sehubungan dengan profesinya untuk menghasilkan kualitas pembelajaran yang lebih baik sehingga mencapai hasil yang optimal.

Menurut Hamdayama (2016), salah satu kelebihan diskusi kelompok adalah menyadarkan peserta bahwa dengan berdiskusi mereka dapat mengemukakan pendapat sehingga diperoleh keputusan yang lebih baik. Diskusi kelompok dapat meningkatkan pengetahuan karena menurut Ardila (2012), diskusi kelompok sebagai metode penyuluhan memiliki beberapa kelebihan tersendiri dalam hal penyampaian materi, karena dalam diskusi siswa yang kurang biasa menyampaikan pendapat dalam kelompok belajar dibantu untuk berbicara dalam kelompok kecil, diskusi juga dapat digunakan agar siswa tidak pasif. Metode diskusi kelompok lebih efektif untuk membahas suatu permasalahan yang mana didalam masalah tersebut terdapat beberapa aspek atau bagian khusus yang harus di pecahkan.

6.2 Tingkat Kesiapsiagaan Responden Sebelum Dan Sesudah Diberikan Penyuluhan Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor Dengan Metode Ceramah

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan metode ceramah didapatkan hasil p-

values sebesar 0,014 ($p\text{-values} < 0,05$) yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol yang diberikan metode ceramah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Gloria (2014) yang mengatakan terdapat pengaruh penyuluhan kesehatan dengan metode ceramah terhadap tingkat pengetahuan mengenai kesehatan reproduksi remaja. Serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Halimah (2018), didapatkan pengaruh metode ceramah terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap ibu hamil tentang ASI eksklusif di Kecamatan Perbaungan.

Menurut Ardila (2012), ceramah dapat efektif sebagai metode penyuluhan kesehatan apabila penceramah atau narasumber sendiri dapat menguasai materi, memiliki penampilan yang meyakinkan serta mampu mempersiapkan alat-alat bantu pengajaran, misalnya, slide *PowerPoint*, sound system dan sebagainya. Menurut Suryono (2015) metode ceramah efektif digunakan minimal pada anak SMP. Keunggulan dari metode ceramah peneliti dapat melakukan penekanan pada konsep penting melalui komunikasi verbal.

6.3 Perbedaan Kesiapsiagaan Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Penyuluhan Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil uji Mann-Whitney pada pre tes antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol didapatkan hasil $p\text{-values}$ (Asymp. Sig(2-tiled)) adalah 0,446 ($p > 0,05$), berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum diberikan penyuluhan. Hal ini menggambarkan jika sebelum dilakukan penyuluhan kesehatan pada

kelompok intervensi atau kelompok kontrol, responden memiliki tingkat kesiapsiagaan yang sama dalam menghadapi bencana tanah longsor. Hal ini didukung dengan data yang didapatkan dari hasil penelitian ini yaitu semua responden kelompok intervensi atau kelompok kontrol belum pernah mendapatkan pengalaman mengikuti pelatihan kesiapsiagaan. Selain itu responden pada kedua kelompok adalah homogen jika dilihat dari usia, dimana mayoritas berusia 14-15 tahun (70%), dengan kesamaan tingkat usia tersebut, dimungkinkan mempunyai tahap perkembangan yang sama sehingga kemungkinan mempengaruhi kesamaan tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana sebelum dilakukan penyuluhan.

Peneliti juga menganalisa perbedaan kesiapsiagaan setelah diberikan penyuluhan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Berdasarkan hasil uji Mann-Whitney pada post test kelompok intervensi dan kelompok kontrol didapatkan hasil p-values (Asymp. Sig(2-tailed)) adalah 0,047 ($p < 0,05$), berarti ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan penyuluhan. Mean Rank antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah 18,23 pada kelompok intervensi dan 12,77 pada kelompok kontrol sehingga dapat disimpulkan penyuluhan menggunakan metode diskusi lebih baik dibandingkan penyuluhan menggunakan metode ceramah

Penelitian sesuai dengan penelitian yang dilakukan Tarigan (2015), yang mengatakan didapatkan hasil bahwa diskusi kelompok lebih efektif dibandingkan metode ceramah dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang kesehatan reproduksi pada remaja di Yayasan Pendidikan Harapan Mekar Medan. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Efridawati (2016),

didapatkan hasil bahwa diskusi kelompok lebih efektif dalam meningkatkan tingkat pengetahuan tentang pubertas pada siswa SMP Negeri 19 Purworejo.

Saat memberikan metode diskusi kelompok, peserta diskusi aktif dan saling memberikan pendapat mereka masing-masing dan mereka saling berdiskusi dalam menjawab pertanyaan dari peneliti. Dari hasil pengamatan peneliti, pada kelompok kontrol yang diberikan metode ceramah, beberapa siswa terlihat tidak fokus saat diberikan metode ceramah. Seperti yang dikatakan Haryanto (2015), kelemahan dari metode ceramah adalah pembicara tidak dapat mengontrol sejauh mana pemahaman responden terhadap materi yang diberikan.

Menurut Hamdayama (2016), penyuluhan dengan metode diskusi kelompok memberikan efek yang lebih baik dibandingkan dengan penyuluhan dengan metode ceramah, hal ini dikarenakan metode diskusi kelompok lebih memungkinkan siswa untuk saling bertukar informasi dan mengungkapkan pendapat serta pengalaman sehingga masing-masing siswa lebih banyak mendapat sumber informasi dibanding dengan metode ceramah, dimana pada metode ceramah, komunikasi bersifat satu arah sehingga informasi yang didapat hanya dari fasilitator saja.

6.4 Implikasi Penelitian dalam Profesi Keperawatan

6.4.1 Akademik

Adanya perbedaan penyuluhan kesiapsiagaan bencana tanah longsor terhadap tingkat kesiapsiagaan masyarakat yang signifikan menunjukkan jika penyuluhan kesiapsiagaan bencana tanah longsor dengan metode diskusi kelompok lebih baik dibandingkan metode ceramah dalam meningkatkan tingkat kesiapsiagaan siswa. Sehingga metode diskusi kelompok lebih

disarankan dalam kegiatan promotif keperawatan dalam upaya peningkatan kesiapsiagaan guna mengurangi resiko dan dampak wilayah rawan bencana.

6.4.2 Praktisi

Kepada perawat dan Badan Penganggulangan Bencana Daerah dapat menyelenggarakan penyuluhan berupa diskusi kelompok terkait kesiapsiagaan bencana khususnya wilayah rawan bencana. Sehingga dapat meningkatkan tingkat kesiapsiagaan khususnya di komunitas sekolah, sehingga diharapkan dapat menyebarluaskan informasi tentang kesiapsiagaan bencana kepada masyarakat dan orang disekitarnya.

6.4.3 Keterbatasan Penelitian

Saat melakukan penelitian sekolah sedang melakukan *classmeeting* sehingga saat memberikan metode diskusi kelompok dan metode ceramah suasana di luar kelas sedikit ribut, sehingga mengganggu konsentrasi responden saat diberikan materi penyuluhan sehingga mempengaruhi penelitian ini.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

- a Mayoritas tingkat kesiapsiagaan sebelum diberikan metode diskusi kelompok pada kelompok intervensi adalah tingkat kesiapsiagaan sedang yaitu 9 responden (60%), Sedangkan mayoritas tingkat kesiapsiagaan setelah diberikan metode diskusi kelompok adalah tingkat kesiapsiagaan tinggi yaitu 8 responden (53,3%).
- b Mayoritas tingkat kesiapsiagaan sebelum diberikan metode ceramah pada kelompok kontrol adalah tingkat kesiapsiagaan sedang yaitu 11 responden (73,3%). Sedangkan mayoritas tingkat kesiapsiagaan setelah diberikan metode ceramah adalah tingkat kesiapsiagaan sedang yaitu 11 responden (73,3%).
- c Tidak terdapat perbedaan yang signifikan tingkat kesiapsiagaan sebelum dilakukan penyuluhan antara kelompok metode diskusi dan ceramah.
- d Terdapat perbedaan yang signifikan tingkat kesiapsiagaan sesudah dilakukan penyuluhan antara kedua kelompok.

7.2 Saran

- a Penyuluhan dengan metode diskusi kelompok lebih disarankan dibandingkan metode ceramah sebagai metode penyuluhan kesiapsiagaan bencana yang diberikan oleh tenaga kesehatan atau Badan Penggulangan Bencana Daerah kepada masyarakat dan komunitas sekolah.
- b Saran untuk peneliti selanjutnya, penelitian ini belum mengukur skor

sikap, keahlian dalam kesiapsiagaan bencana tanah longsor.

- c Saran untuk peneliti selanjutnya, untuk membandingkan metode ceramah dengan metode aktif lain seperti metode demonstrasi, bermain peran, atau simulasi.



DAFTAR PUSTAKA

- Anita. W, dan Sri., 2009. Strategi Pembelajaran di SMP. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ardila A., Ridha A., Jauhari AH. Efektifitas Metode Diskusi Kelompok dan Metode Ceramah Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Perilaku Seks Pranikah. Jurnal Keperawatan. 2014.
- Arifianti. Y. 2011. Buku Mengenal Tanah Longsor Sebagai Media Pembelajaran Bencana Sejak Dini. Bandung. Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi.
- Asian Disaster Reduction Center. 2003. *Glossary on Natural Disasters*, (<http://www.adrc.asia/publication.php>, diakses 07 Juni 2018).
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2008. *Data Kejadian Bencana Indonesia*, (<http://dibi.bnpb.go.id/dibi/>, diakses 06 Juni 2018).
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2017. Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Bencana Nasional. (http://perpustakaan.bnpb.go.id/repository/BNPB_BukuKesiapsiagaan_Revisi_31032917.pdf, diakses 20 September 2018).
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2018. *Jenis Bencana*. (<http://bnpb.cloud/dibi/laporan4>, diakses 07 Juni 2018).
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Malang. 2015. *Data Kejadian Bencana Kota Malang*. (<http://bnpb.cloud/dibi/laporan4>, diakses 07 Juni 2018).
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2015. *Data Kejadian Bencana Provinsi Jawa Timur*. (<http://bnpb.cloud/dibi/laporan4>, diakses 07 Juni 2018).
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2018. *Data Kejadian Bencana Indonesia*. (<http://bnpb.cloud/dibi/laporan4>, diakses 07 Juni 2018).
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Malang. 2017. *Data Kejadian Bencana*. Malang. (<https://bpbd.malangkota.go.id/siaga-bencana> diakses 18 Juli 2018).
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Malang. 2018. *Data Kejadian Bencana*. Malang. (<https://bpbd.malangkota.go.id/siaga-bencana> diakses 18 Juli 2018).
- Badan Koordinasi Nasional Penyelenggaraan Bencana. 2006. Rencana Aksi

Nasional Pengurangan Resiko Benacana.
(<https://bnpb.go.id/uploads/24/buku-renas-pb.pdf> diakses 15 Agustus 2018).

Danim S. 2004. Metode Penelitian untuk Ilmu-ilmu Prilaku. Jakarta: Bumi Aksara.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.1994. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta :Balai Pustaka.

Dharma., Kelana K. Metodologi Penelitian Keperawatan (Pedoman Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian). Jakarta Timur: CV. Trans Info Media. 2011.

Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif. Jakarta: Rineka Cipta.

Djamara., Bahri S., dan Zain A. 2006. Strategi Belajar Mengajar, Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.

Effendy, N., 1998. Dasar-Dasar Keperawatan Kesehatan Masyarakat. Jakarta:EGC

Efridawati P., Kurniawati N. 2016. Perbedaan Metode Ceramah Dan Diskusi Kelompok Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Pubertas Pada Siswa SMP Negeri 19 Purworejo. Jurnal Komunikasi Kesehatan. 2016.

Gloria A., Notoatmojo S. Pengaruh Penyuluhan Kesehatan dengan Metode Ceramah Dan Diskusi Kelompok Terhadap Pengetahuan dan Sikap Mengenai Kesehatan Reproduksi Remaja. Jurnal Keperawatan UI. 2014.

Guha-sapir, D., Hoyois, P. dan Below, R. 2016 "Annual Disaster Statistical Review 2010: The numbers and trends," *Review Literature And Arts Of The Americas*, hal. 1–50. doi: 10.1093/rof/rfs003.

Guha-sapir, D., Hoyois, P. dan Below, R. 2017 "Annual Disaster Statistical Review 2010: The numbers and trends," *Review Literature And Arts Of The Americas*, hal. 1–50. doi: 10.1007/s10584-016-1661.

Halimah. 2018. Pengaruh Metode Ceramah dengan Pemutaran Video dan Metode Ceramah terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil tentang ASI Eksklusif di Kecamatan Perbaungan Tahun 2018. USU: Medan.

Hariyanto. 2015. Implementasi Belajar dan Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Hamdayama, J. 2014. Model dan Metode Pembelajaran Kreatif. Jakarta: Ghalia Indonesia.

- Juhana T., Widagdo J., Widayani RN. Siklus Bencana. Jurnal Penanggulangan Bencana.2012.
- Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral Replubilk Indonesia (2005) "Pengenaln Gerakan Tanah," *Esdm*. Tersedia pada: https://www.esdm.go.id/assets/media/content/Pengenaln_Gerakan_Tanah.pdf.
- Khambali, I. 2017. *Manajemen Penangulangan Bencana*. Yogyakarta: Andi.
- Konsorsium Pendidikan Bencana Indonesia. 2011. Kerangka Kerja Sekolah Siaga Bencana. Jakarta.
- LIPI-UNESCO/ISDR. 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami*. LIPI:Jakarta.
- Maulana. 2014. Penerapan Model pembelajaran Kooperatif Tipe Grup Investigation Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Konstruksi Dan Operasi Rem Pada Siswa Kelas XI SMK TI Panca Budi Medan Tahun ajaran 2014/2015.Skripsi FT Universitas Negeri Medan,Medan.
- Muninjaya. 2004. Manajemen kesehatan.Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nana, S. 2000. Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Sinar Bandung.
- Nana S., Sukmadinata. 2009. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Rosdakarya.
- Nuranda E., Sari SA., Milfayetty S., Dirmansyah M. Pengaruh Bimbingan Kelompok Dan Efikasi Diri Terhadap Pengetahuan Dan Tindakan Siswa Smp Negeri 8 Banda Aceh Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi.. Jurnal Ilmu Kebencanaan. 2014.
- Nurjanah., Sugiharto R., Kuswanda D., Siswanti BP., Adikoesoemo. 2012. Manajemen Bencana. Bandung: ALFABETA.
- Putriyanti C., Fensi F. Penerapan Metode Diskusi Kelompok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Ajaran IPS Dikelas IX SMP Santa Maria Monika Bekasi Timur. Jurnal Psibenetika. 2017.
- Republik Indonesia (2007) *Undang Undang No 24 Penanggulangan Bencana*.
- Susanti R., Sari SA., Milfayetty S., Dirmansyah M. *Hubungan Kebijakan, Sarana dan Prasarana Dengan Tingkat Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah Siaga Bencana Di Banda Aceh*. Jurnal Ilmu Kebencanaan. 2014.

- Sasikome J., Kumaat LT., Mulyadi. Pengaruh Penyuluhan Bencana Banjir Terhadap Kesiapsiagaan Siswa SMP Khatolik Soegiyo Pranoto Manado Menghadapi Banjir. E-Jurnal Keperawatan. 2015.
- Supriyono P., Amanda. 2014. *Memahami Gejala Tanah Longsor*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Subejo., Afira NS., Mustofa MH. 2010. Lima Pilar Kedaulatan Pangan Indonesia. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada Press.
- Suhardjo. 2003. Berbagai Cara Pendidikan Gizi. Bumi Aksara. Jakarta
- Saparini, 2017. Penyuluhan pada Masyarakat. Jakarta: EGC
- Suryono. 2015. Implementasi Belajar dan Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Zarkasi F. 2009. Belajar Cepat Dengan Diskusi Metode Pengajaran Efektif di Kelas. Surabaya: Indah.
- Wijaya K., Dwitagama D. 2010. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Indeks.

